Tissue-Tek® Xpress® x120

SAKURA

Automate d'Imprégnation des Tissus en Continu

Operating Manual

© 2008 Sakura Finetek USA, Inc.

Tous droits réservés
Imprimé aux U.S.A.

Fabriqué pour :
Sakura Finetek U.S.A., Inc.
Torrance, CA 90501 U.S.A.

Fabriqué au Japon

0004389-02

TABLE DES MATIÈRES

Section		Page
INTRODUCTION		
	Consignes de sécurité	1.1
	Description générale	1.1
	Emplacement des principaux systèmes et composants	1.5
	Caractéristiques techniques	1.11
	Normes de sécurité	1.12
INSTALLATION		
	Mises sous tension et hors tension de l'automate	2.1
	Informations générales	2.1
	Facteurs e	2.1
	Installation du flacon des réactifs	2.2
	Vérifications de pré-démarrage	2.2
	Déballage et Installation	2.3
PERSONNALISATION DES RÉGLAGES		
	Informations générales	3.1
	Accéder au Menu OUTILS	3.1
	Configuration des réglages du système	3.2
INSTRUCTIONS D'UTILISATION		
	Configuration initiale	4.1
	Comprendre l'écran du Tableau de Bord	4.1
	Préparation en vue du traitement	4.2
	Démarrage du système	4.3
	Opération du système	4.5
	Conditions et considérations spécifiques	4.11
	Visualisation des rapports et des statistiques	4.12
RÉCUPÉRATION DU TRAITEMENT		
	Aperçu général	5.1
	Détection d'une condition d'erreur	5.1
	Démarrage d'un cycle de traitement dans la cuve 3 ou 4	5.2
CONSOMMABLES ET ACCESSOIRES		
	Consommables	6.1
	Accessoires standards	6.1
	Accessoires de service	6.2
	Accessoires facultatifs	6.2
ENTRETIEN DE L'APPAREIL		
	Informations générales	7.1
	Maintenance selon l'état	7.1
	Nettoyage des paniers et des magasins de traitement	7.1
	Maintenance quotidienne	7.8
	Maintenance hebdomadaire	7.9
	Maintenance mensuelle	7.10
	Maintenance trimestrielle	7.11
DÉPANNAGE		
	Procédures générales de dépannage	8.1
	Erreurs contrôlées	8.2

TABLE DES MATIÈRES

Section	Page
PIÈCES DE RECHANGE ET DE REMPLACEMENT	
Informations de service	9.1
Consommables	9.1
Accessoires de remplacement	9.1
Accessoires de service	9.1
Accessoires facultatifs	9.2

INTRODUCTION

Consignes de sécurité

Des NOTES, PRÉCAUTIONS, AVERTISSEMENTS et autres étiquettes relatives à la sécurité sont compris dans ce manuel afin d'indiquer les niveaux des dangers potentiels tels que définis ci-dessous :

NOTE — Indique un rappel ou une autre information utile.

PRÉCAUTION — Indique un danger potentiel où le non respect d'une instruction peut endommager le Tissue-Tek® Xpress® x120 et/ou un autre bien, ou entraîner des résultats médiocres du traitement.

AVERTISSEMENT — Identifie un danger potentiel où le non respect d'une instruction peut provoquer des blessures graves de l'opérateur et/ou d'autres personnels.

SURFACE CHAUDE — Indique des surfaces chaudes. Prendre des précautions pour éviter des brûlures.

DANGER BIOLOGIQUE — Possibilité d'infections selon le type d'échantillon traité. Prévenir les infections en portant un Équipement de Protection Personnelle (EPP) comme requis par l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (OSHA) et par toute réglementation gouvernementale ou locale en vigueur.

PRÉCAUTION : Ne pas utiliser de cassettes contenant du métal ou utilisant des couvercles métalliques. Ne placer aucun élément métallique dans les cuves n°1 et n°2.

PRÉCAUTION : En positionnant les cassettes dans le panier, éviter qu'elles ne dépassent le bord limite supérieur.

PRÉCAUTION : L'automate utilise des liquides inflammables. Ne pas utiliser des flammes nues près de l'automate.

PRÉCAUTION : Pour utiliser l'automate ou manipuler des matériaux nocifs pour l'organisme et contaminés, porter un Équipement de Protection Personnelle (EPP) comme requis par l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (OSHA) et par toute réglementation gouvernementale ou locale en vigueur.

PRÉCAUTION : L'utilisation de l'automate pour un usage autre que celui décrit dans le manuel d'utilisation peut créer un environnement dangereux.

PRÉCAUTION : Ne pas ôter les panneaux extérieurs de l'automate.

Description générale

L'automate à inclusion rapide des tissus en continu Tissue-Tek® Xpress® x120 est un système de traitement des tissus autonome qui utilise les techniques à micro-ondes et d'infiltration sous vide. L'automate effectue un traitement automatique et rapide (fixation, déshydratation, éclaircissement et imprégnation à la paraffine) des tissus destinés à la préparation d'études et d'examens histologiques. L'automate se compose de stations de traitement individuelles, d'un logiciel de programmation et d'un système de transfert automatisé qui offre un traitement continu de plusieurs paniers d'échantillons. La durée du traitement pour un seul panier est d'environ 65 minutes avec une production maximale (durant le traitement continu) de 120 échantillons par heure.

NOTE : La production maximale s'appuie sur le traitement de 40 cassettes par panier où la durée de traitement pour tous les cycles est identique (15 minutes). Une diminution du nombre de cassettes traitées par panier ou une durée de traitement plus élevée réduira la production.

Afin d'obtenir un traitement continu, l'automate utilise un système de transfert qui déplace de manière séquentielle les paniers contenant des échantillons de tissus depuis une station de chargement en passant par quatre cuves de traitement vers une station de déchargement où s'effectue la sortie du panier. L'automate s'appuie sur un logiciel de programmation pour traiter et transférer efficacement les paniers d'échantillons.

Le système Tissue-Tek Xpress x120 offre les fonctions suivantes :

- Configuration de l'automate pour un départ manuel ou automatique
- Compatible avec plusieurs types d'échantillons tels que les tissus frais, les tissus fixés au formol, les tissus fixés au fixateur moléculaire du Tissue-Tek Xpress
- Supporte l'utilisation des cassettes standards et des cassettes Tissue-Tek® Paraform® (toutes les deux micro-ondables) ; compatibles avec les cassettes suivantes :

  Cassette standard (cassettes Tissue-Tek® Marque Uni-Cassette®)

  Cassette Biopsie (cassettes Biopsie Tissue-Tek® Marque Uni-Cassette®)

  Cassette standard Tissue-Tek® Marque Paraform®

  Cassette Biopsie Tissue-Tek® Marque Paraform®

  Cassette Orientation Tissue-Tek® Marque Paraform®

- Panier cylindrique standard avec couvercle qui facilite le traitement de 40 cassettes maximum par panier ; repère de limite de chargement supérieure du panier pour guider le positionnement des cassettes
- Les magasins Tissue-Tek® Paraform® sont compatibles avec l'utilisation de l'automate (à utiliser conjointement avec le Système d'enrobage automatisée du Tissue-Tek® AutoTEC®). Chaque magasin du Tissue-Tek Paraform contient jusqu'à 20 cassettes Paraform®. Deux magasins joints par une poignée peuvent être placés dans la station de chargement du Tissue-Tek Xpress x120.
- Deux programmes de traitement automatisé sélectionnables par l'utilisateur basés sur l'épaisseur de l'échantillon, le Programme Standard (15 minutes par cuve) ou le Programme Étendu (30 minutes par cuve).
- Production maximale de 120 cassettes par heure (avec le Programme Standard, où chaque panier ou paire de magasins traitée contient 40 cassettes)
- Système de contrôle intégral des vapeurs pour prévenir tout échappement de vapeur de l'automate

Face avant de l'armoire (Figure 1-A)

Porte d'accès de la station de chargement **1** **–** Fournit l'accès à la station de chargement pour pouvoir charger les échantillons de tissus destinés au traitement. L'accès à la station de chargement est autorisé/refusé par le contrôle du logiciel en fonction du statut en cours de l'automate (Voir *« Indicateur de chargement »* ci-dessous pour les détails). Un interrupteur associé à la porte d'accès sert de verrou afin de couper immédiatement l'alimentation électrique des moteurs du Système de transfert (Voir *« Système de transfert (Figure 1-M) »* à la page 1.10 pour les détails) au cas où la porte reste ouverte pendant un transfert. Une alarme retentit à chaque ouverture de la porte d'accès de la station de chargement, même si l'indicateur de chargement est éteint. Une alarme retentit également si la porte d'accès de la station de chargement reste ouverte pendant 30 secondes ou plus et l'indicateur de chargement s'allume.

Indicateur de chargement **2** – Fournit une indication sur le statut de la porte d'accès de la station de chargement :

Indicateur éteint – Indique un « accès refusé » à la porte d'accès de la station de chargement ; la porte ne doit pas être ouverte. L'indicateur de chargement est en position « off » chaque fois qu'un panier se trouve dans la station de chargement ou que le bras de transfert est en mouvement.

Indicateur allumé – Indique un « accès autorisé » à la porte d'accès de la station de chargement ; la porte peut être ouverte. L'indicateur de chargement est en position « on » lorsqu'il n'y a pas de panier dans la station de chargement ou que le bras de transfert est immobile.

L'indicateur de chargement n'est opérationnel que si un utilisateur a ouvert une session sur le système.

Porte d'accès de la station de déchargement **3** – Fournit l'accès à la station de déchargement pour pouvoir décharger les échantillons de tissus traités. L'accès à la station de déchargement est autorisé/refusé par le contrôle du logiciel en fonction du statut en cours de l'automate (Voir *« Indicateur de déchargement »* à la page 1.3 pour les détails). Un interrupteur associé à la porte d'accès sert de verrou afin de couper immédiatement l'alimentation électrique des moteurs du Système de transfert (Voir Figure 1-M à la page 1.10 pour les détails) au cas où la porte reste ouverte pendant un transfert. Une alarme retentit à chaque ouverture de la porte d'accès de la station de déchargement, même si l'indicateur de déchargement est éteint. Une alarme retentit également si la porte d'accès de la station de déchargement reste ouverte pendant 30 secondes ou plus et l'indicateur de déchargement s'allume.

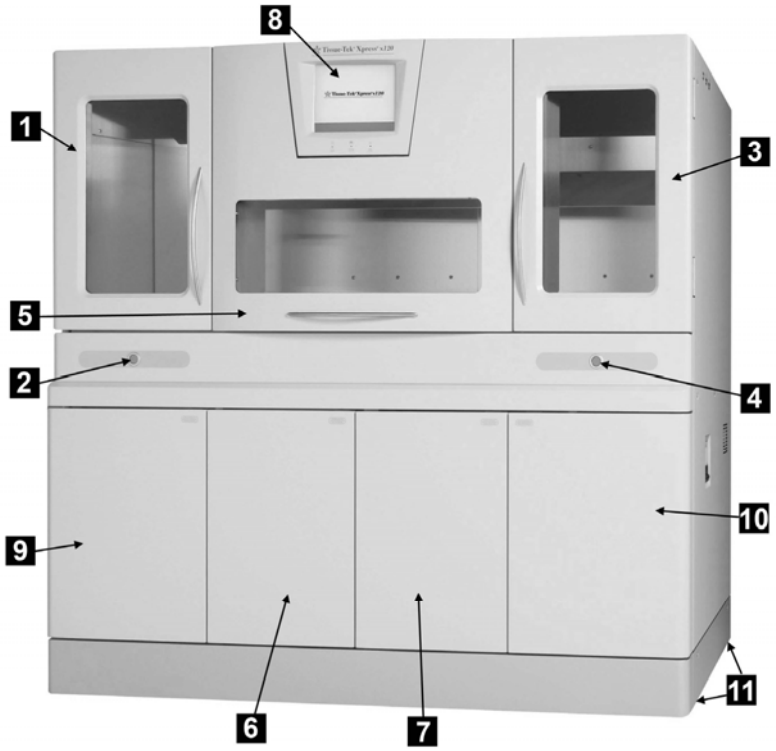


Figure 1-A

Indicateur de déchargement **4** **–** Fournit une indication sur le statut de la porte d'accès de la station de déchargement :

Indicateur éteint – Indique un « accès refusé » à la porte d'accès de la station de déchargement ; la porte ne doit pas être ouverte. L'indicateur de déchargement est en position « off » lorsque la station de déchargement est vide ou que le bras de transfert est en mouvement.

Indicateur allumé – Indique un « accès autorisé » à la porte d'accès de la station de déchargement ; la porte peut être ouverte. L'indicateur de déchargement est en position « on » lorsqu'il y a un panier dans la station de déchargement ou que le bras de transfert est immobile.

Clignotement – Signale à l'opérateur qu'il peut sortir le(s) panier(s) de la station de déchargement ou que la porte d'accès est ouverte et qu'elle doit être immédiatement fermée.

Alarme sonore (non indiquée) – Indique ce qui suit :

- Une tonalité retentit à l'achèvement d'un cycle de traitement (lorsqu'un panier est arrivé à la station de déchargement). La sélection de la tonalité (7 tonalités disponibles), la sélection du volume (haut, moyen, bas) et la sélection du type (continu, intermittent, 30 secondes seulement) sont au choix de l'utilisateur (Voir *« Configuration des réglages du système »* à la page 3.2 pour les détails).
- Une tonalité continue retentit si une condition anormale est détectée pendant le traitement. La condition d'alarme doit être reconnue et/ou effacée par l'opérateur pour annuler l'alarme. La sélection de la tonalité (7 tonalités disponibles) et la sélection du volume (haut, moyen, bas) sont au choix de l'utilisateur (Voir *« Configuration des réglages du système »* à la page 3.2 pour les détails).

Porte d'accès de la cuve **5** **–** Fournit l'accès aux stations à micro-ondes et sous-vide pour le nettoyage et/ou de maintenance. L'accès aux quatre cuves est autorisé/refusé par le contrôle du logiciel lorsque l'automate traite les échantillons.

Porte d'accès de l'armoire des réactifs Cuves n°1 / n°2 **6** **–** Fournit l'accès aux cuves n°1 / n°2 de l'armoire des réactifs pour le remplacement des réactifs.

Porte d'accès de l'armoire des réactifs Cuves n°3 / n°4 **7** **–** Fournit l'accès à l'étuve de paraffine pour le remplacement des réactifs.

Tableau de bord **8** **–** Comprend les commandes et les indicateurs nécessaires à la programmation et au fonctionnement de l'automate ainsi qu'à son contrôle durant la phase de traitement (Se reporter au *« Tableau de bord (Figure 1-O) »* à la page 1.11 pour les détails).

Porte d'accès du système de contrôle des vapeurs 9 – Fournit l'accès au système de contrôle des vapeurs pour le remplacement du filtre à vapeurs.

Porte d'accès du flacon de débordement 10 – Fournit l'accès aux flacons de débordement des cuves n°3 / n°4 pour le nettoyage et de réparation.

Cales/Roulettes 11 – Quatre roulettes sont pourvues pour permettre de repositionner facilement l'automate. Des cales réglables associées à chaque roulette facilitent la mise à niveau correcte de l'automate.

Face arrière de l'armoire (Figure 1-B)

Le connecteur du cordon d'alimentation et l'interface externe sont situés à l'arrière de l'armoire.

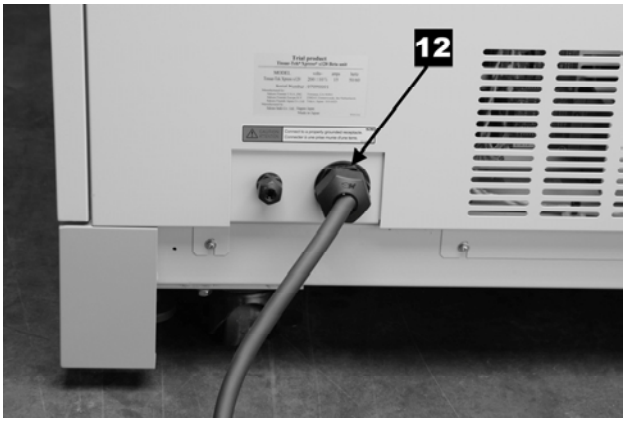


Figure 1-B

Connecteur du cordon d'alimentation 12 – Reçoit l'extrémité du cordon d'alimentation de l'automate ; l'autre extrémité du cordon d'alimentation peut être raccordée à une installation électrique.

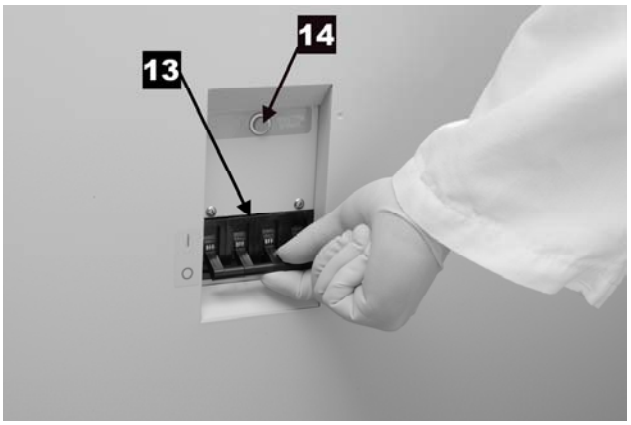


Figure 1-C

Interrupteur 13 – Situé sur le panneau droit de l'armoire (Figure 1-C), il permet de mettre l'automate sous tension et hors tension (on/off).

Bouton Démarrer système 14 – Situé sur le panneau droit au-dessus de l'interrupteur (Figure 1-C), ce bouton permet de mettre le système informatique sous tension.

Bouton Éclairage interne 15 – Allume et éteint la lumière à l'intérieur du Tissue-Tek Xpress x120 (Figure 1-D). La lumière doit être éteinte manuellement. L'arrêt de l'automate n'éteint pas la lumière.

Interface USB 16 – Le port de communication USB pour la connexion d'une imprimante externe destinée à faciliter l'impression automatique et à la demande des rapports, ou la connexion d'une clé mémoire destinée à transférer des données vers un PC externe (Figure 1-D).

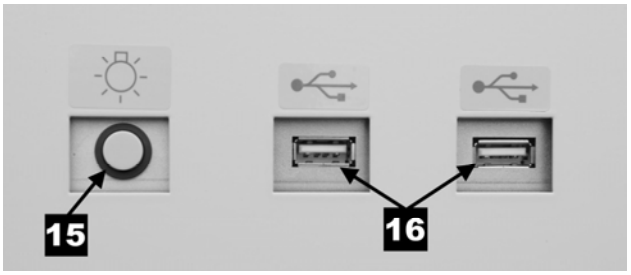


Figure 1-D

Port de sortie alarme externe – Permet de connecter une alarme sonore externe sur un dispositif de contact de disparition de tension commuté au sein du Tissue-Tek Xpress x120 ; le dispositif de contact est commuté lorsqu'une condition d'alarme se produit.

Port d'entrée du signal UPS – Permet de connecter le Tissue-Tek Xpress x120 à un Système d'Alimentation sans Coupure (UPS) ou un générateur de réserve.

Emplacement des principaux systèmes et composants

L'automate Tissue-Tek Xpress x120 se compose des principaux systèmes et composants suivants (Figure 1-E) :

- Tableau de bord 8
- Station de chargement 17
- Cuve n°1 18
- Cuve n°2 19
- Cuve n°3 20
- Cuve n°4 21
- Station de déchargement 22
- Système de transfert 23
- Système de contrôle des vapeurs 24
- Armoire des réactifs 25
- Étuve de paraffine 26
- Flacons de débordement 27
- Compartiment des accessoires 28

Les principaux systèmes et composants de l'automate Tissue-Tek Xpress x120 sont décrits dans les paragraphes suivants.

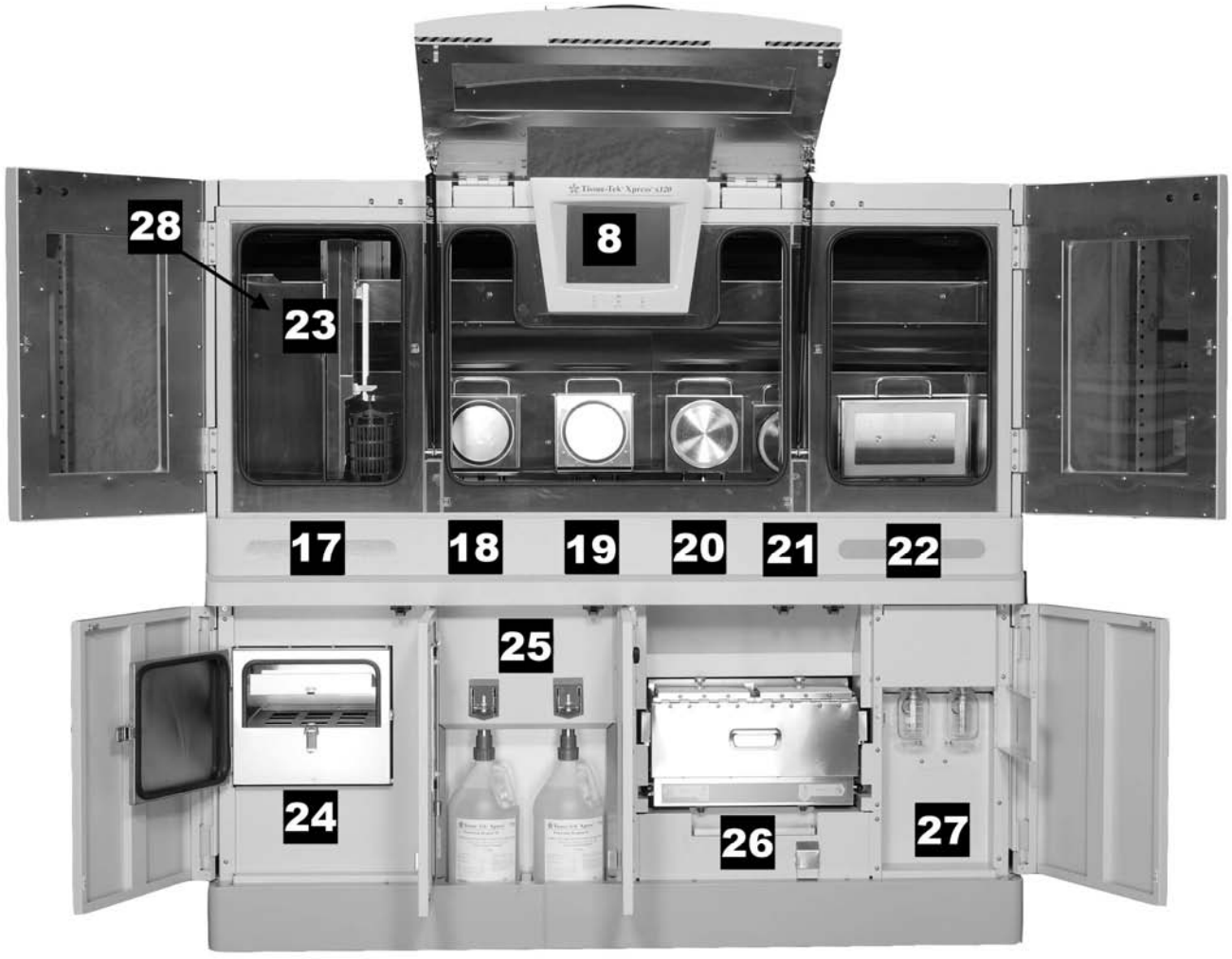


Figure 1-E

Station de chargement (Figure 1-F)

Figure 1-F

La station de chargement (Figure 1-F) est un bac en acier inoxydable amovible non chauffé **17** qui facilite le chargement d'un seul panier ou de deux magasins Paraform® contenant un maximum de 40 cassettes de tissus dans le Tissue-Tek Xpress x120. La cuve de la station de chargement peut contenir un maximum d'environ 1,8 litres de réactif (fixateur moléculaire).

L'accès à la station de chargement est facilité par une porte d'accès sur la face avant de l'armoire (Voir *« Face avant de l'armoire (Figure 1-A) »* à la page 1.2 pour les détails).

Un couvercle amovible protège le contenu de la cuve (réactif) lorsque l'automate n'est pas utilisé.

Stations à micro-ondes (Cuves n°1 et n°2)

NOTE : La cuve n°1 et la cuve n°2 sont identiques.

Les processus de fixation, de déshydratation et d'éclaircissement sont réalisés dans ces stations à micro-ondes (Cuves n°1 et n°2) **18**, **19** Figure 1-G). Le réactif présent dans les cuves de la station à micro-ondes est chauffé par des micro-ondes radiantes. Chaque station à micro-ondes se compose principalement d'une cuve à micro-ondes et d'une unité micro-ondes associée (applicateur micro-ondes et alimentation électrique), d'une chambre de préchauffage, d'un flacon de réactifs et d'une armoire de réactifs.

Cuves à micro-ondes (Figure 1-G)

Figure 1-G

Chaque cuve à micro-ondes supporte le traitement d'un seul panier ou de deux magasins Paraform contenant un maximum de 40 cassettes. Chaque cuve à micro-ondes a un niveau d'approvisionnement de réactifs désigné d'environ 1,44 litres avec une capacité maximale d'environ 1,74 litres Le remplissage et la vidange des cuves s'opèrent par un circuit de flux des réactifs sous le contrôle du logiciel. Le circuit de flux des réactifs est équipé d'un verrou qui empêche l'écoulement du réactif hors de la cuve si un flacon de réactifs n'est pas positionné dans l'armoire de réactifs.

Un capteur de réactifs à double niveaux est pourvu. Le niveau inférieur est utilisé pour arrêter l'approvisionnement du réactif lors du réapprovisionnement ; le niveau supérieur est utilisé pour éviter le débordement du réactif. Lorsque le capteur du niveau supérieur est actionné, une alarme sonore retentit, et la pompe de ligne s'immobilise.

Une unité de régulation de la température contrôlée par un logiciel permet de contrôler la température du réactif à 51°C. La température pour les cuves à micro-ondes est déterminée pendant l'installation en fonction de l'altitude du site d'installation. Une pompe à bulles est utilisée pour injecter un réactif volatilisé dans la cuve à micro-ondes et permettre d'homogénéiser la température du réactif à l'intérieur de la cuve.

Un couvercle à charnière protège le contenu de la cuve pendant le traitement. Le couvercle s'ouvre automatiquement pendant les opérations de transfert et peut également s'ouvrir manuellement quand le moteur n'est pas alimenté en électricité pour permettre de nettoyer et d'entretenir la cuve. Chaque couvercle de cuve est équipé d'un capteur qui bloque l'alimentation électrique de l'unité à micro-ondes associée au cas où le couvercle n'est pas complètement fermé et désactive immédiatement le magnétron si le couvercle est ouvert pendant le traitement.

Chambres de préchauffage

Les chambres de préchauffage servent à stocker le réactif de manière temporaire pendant la vidange des cuves n°1 et n°2 avant le transfert d'un panier ou des magasins. Les chambres de préchauffage se trouvent entre les cuves et les bidons de réactifs et conservent la chaleur des réactifs pendant le transfert du panier/magasin. Aucun accès utilisateur n'est requis sauf pour le nettoyage des tubes de regard de la chambre de préchauffage (Voir *« Nettoyage du tube de regard de la chambre de préchauffage »* à la page 7.3). Chaque chambre de préchauffage a une capacité maximale d'environ 2,4 litres.

Un circuit de détection du niveau muni de trois capteurs est pourvu pour détecter le niveau de réactif.

- Le capteur de niveau inférieur est utilisé pour arrêter l'approvisionnement du réactif (après un approvisionnement d'environ 0,6 à 0,8 litre) pendant le réapprovisionnement des cuves n°1 et n°2. Le capteur est également utilisé pour détecter le niveau supérieur de réactif lors du remplissage.
- Le capteur de niveau moyen est utilisé pour prévenir tout débordement de la chambre de préchauffage pendant le transfert du réactif depuis la cuve vers la chambre de préchauffage. Lorsque le capteur de niveau moyen est actionné, le réactif est vidangé de la cuve vers le flacon de réactifs qui est ensuite transféré vers la chambre de préchauffage.
- Le capteur du niveau supérieur est utilisé pour éviter le débordement du réactif. Le capteur est actionné à environ 2,5 litres. Lorsque le capteur du niveau supérieur est actionné, une alarme sonore retentit, et la pompe de ligne s'immobilise.

Une unité de régulation de la température contrôlée par un logiciel maintient la température dans la chambre de préchauffage.

Armoire des réactifs (Figure 1-H)

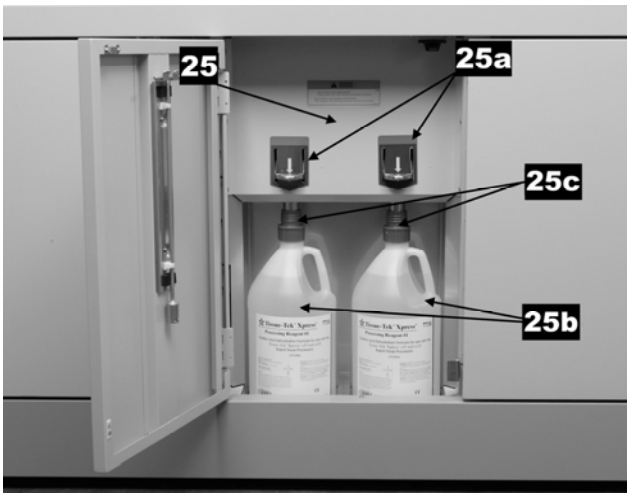


Figure 1-H

L'armoire des réactifs **25** est accessible par une porte qui se trouve sur la face avant de l'armoire (Voir *« Face avant de l'armoire (Figure 1-A) »* à la page 1.2 pour les détails). L'armoire des réactifs a une fonction d'espace de stockage pour les bidons de réactif utilisés par les cuves n°1 et n°2. Un levier de verrouillage double-position **25a** équipe chaque cuve pour faire communiquer le flacon de réactifs associé au circuit de flux des réactifs et sécuriser le flacon en position dans l'armoire. L'armoire des réactifs sert également d'interface avec le système de contrôle des vapeurs du Tissue-Tek Xpress x120 (Voir *« Système de contrôle des vapeurs »* à la page 1.10 pour les détails).

Les bidons de réactifs **25b** sont des conteneurs jetables qui contiennent les réactifs de traitement pour les cuves n°1 et n°2. Chaque flacon de réactifs est pourvu d'un bouchon/connecteur en deux parties **25c** Le bouchon supérieur est utilisé pendant l'expédition et le stockage du flacon. Le bouchon inférieur facilite le raccordement du flacon au système du Tissue-Tek Xpress x120. Le même réactif est utilisé dans les cuves n°1 et n°2. Les bouchons et les étiquettes des bidons ont un code couleur bleu pour ne pas les confondre et les utiliser avec d'autres réactifs.

Stations sous-vide (Cuves n°3 et n°4)

NOTE : La cuve n°3 et la cuve n°4 sont identiques.

Le processus d'imprégnation à la paraffine est réalisé dans ces stations sous-vide (Cuves n°3 et n°4) **20**, **21**, Figure 1-I). Le vide contenu dans la cuve sous-vide permet d'accroître l'évacuation des réactifs des échantillons tissulaires de la station à micro-ondes et d'améliorer l'imprégnation à la paraffine des échantillons. Chaque station sous-vide se compose principalement d'une cuve sous-vide avec un dispositif de chauffe intégral de la cuve, d'une pompe d'aspiration, d'une étuve de paraffine et de flacons de débordement.

Cuves sous-vide (Figure 1-I)

Figure 1-I

Chaque cuve sous-vide supporte le traitement d'un seul panier ou de deux magasins Paraform contenant un maximum de 40 cassettes. Chaque cuve sous-vide a une capacité maximale de réactifs d'environ 2,0 litres. Le remplissage des cuves s'opère par une pompe d'aspiration et un circuit de flux des réactifs sous le contrôle du logiciel. Un capteur ultrasonique est pourvu pour détecter le niveau du réactif. Le capteur est utilisé pour arrêter l'approvisionnement du réactif (à environ 1,7 litres) lors du réapprovisionnement. Les cuves s'appuient sur le principe de gravité pour vidanger le réactif vers l'étuve de paraffine.

Une unité de régulation de la température contrôlée par un logiciel permet de contrôler la température du réactif à 65°C. Un détecteur de température excessive (fusible thermique) évite toute surchauffe du réactif.

Un couvercle à charnière protège le contenu de la cuve pendant le traitement. Le couvercle s'ouvre automatiquement pendant les opérations de transfert et peut également s'ouvrir manuellement quand le moteur n'est pas alimenté en électricité pour permettre de nettoyer et d'entretenir la cuve.

Les pompes d'aspiration sont utilisées pour aspirer le réactif (paraffine fondue) dans les cuves de la station sous-vide. La pompe d'aspiration des cuves sous-vide applique une aspiration qui dure 80 secondes puis s'arrête pendant 10 secondes (aucune aspiration appliquée). Ce cycle se répète sans interruption.

La vidange du réactif depuis les cuves de la station sous-vide vers l'étuve de paraffine se base sur le principe de la gravité. La durée de la vidange est d'environ cinq minutes.

Étuve de paraffine (Figure 1-J)

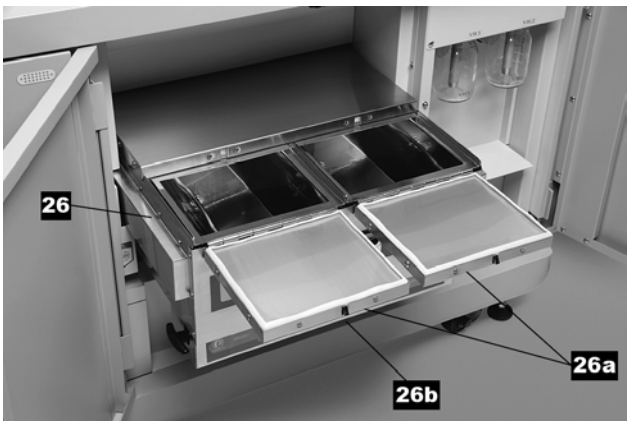


Figure 1-J

L'étuve de paraffine **26** est accessible par une porte qui se trouve sur la face avant de l'armoire (Voir *« Face avant de l'armoire (Figure 1-A) »* à la page 1.2 pour les détails). L'étuve de paraffine est un conteneur à tiroir suspendu et à double compartiments qui stocke et chauffe (fait fondre) les réactifs de la station sous-vide. L'étuve a la capacité de faire fondre de la paraffine à un taux de 2,4 kg (3,0 litress) en 4 heures. La température de l'étuve de paraffine est contrôlée à la température fixée des cuves n°3 et n°4 des stations sous-vide par une unité de régulation de la température contrôlée par un logiciel. Un détecteur de température excessive (fusible thermique) évite toute surchauffe du réactif.

L'étuve se compose de compartiments distincts pour les réactifs de la cuve n°3 et de la cuve n°4 de la station sous-vide. Chaque compartiment a une capacité d'environ 3,0 litres de copeaux de paraffine. Le repère de niveau du réactif dans chaque compartiment indique le niveau de réactif approprié (environ 3,0 litres).

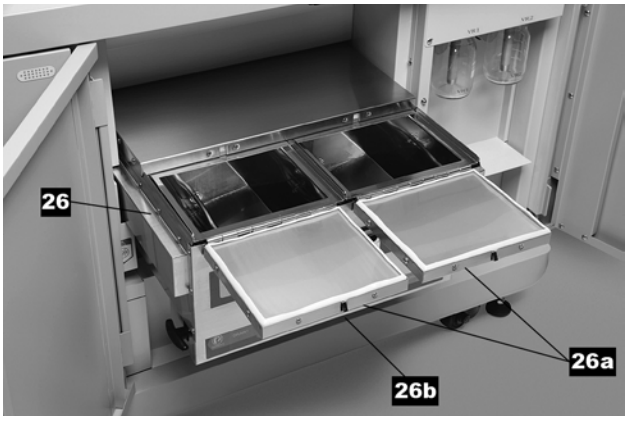


Figure 1-J

Les compartiments de l'étuve ne sont pas amovibles mais forment des tiroirs coulissants dans l'armoire du Tissue-Tek Xpress x120 pour le remplissage, la vidange et la maintenance. Un robinet facilite la vidange des réactifs (Voir *« Remplacement de la paraffine de la cuve n°3 et n°4 »* à la page 7.6). Chaque compartiment est couvert par un couvercle à charnière de protection **26a**. Un collecteur **26b** est pourvu sur l'avant de l'étuve de paraffine pour éviter que des copeaux de paraffine fondue ne tombent sur le sol autour de l'automate pendant les opérations de remplissage ou de maintenance de l'étuve.

Flacons de débordement (Figure 1-K)

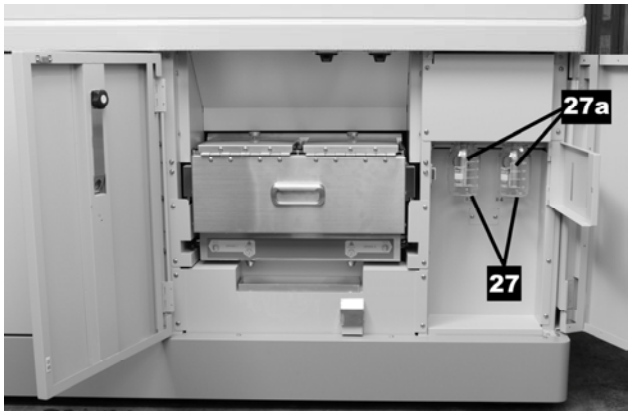


Figure 1-K

Un flacon de débordement **27** associé à chaque cuve sous-vide sert de récipient de débordement si un surplus de réactif (paraffine) est aspiré dans la cuve associée. Chaque flacon a une capacité de 250 millilitres. Un capteur de proximité **27a** (situé à l'arrière de chaque flacon) permet de détecter le niveau de réactif. Les flacons de débordement sont accessibles par une porte qui se trouve sur la face avant de l'armoire (Voir *« Face avant de l'armoire (Figure 1-A) »* à la page 1.2 pour les détails).

Station de déchargement (Figure 1-L)

La station de déchargement permet de stocker les paniers ou les jeux de magasins après l'achèvement du traitement des tissus. La station de déchargement est accessible par une porte d'accès située sur la face avant de l'armoire (Voir *« Face avant de l'armoire (Figure 1-A) »* à la page 1.2 pour les détails). La station de déchargement se compose principalement d'une double cuve, d'un dispositif de chauffe et d'un plateau de transport.

Figure 1-L

La double cuve **22** permet de stocker de façon temporaire deux paniers traités ou quatre magasins Paraform contenant un maximum de 80 cassettes de tissus. La cuve est amovible pour en faciliter le nettoyage. Une unité de régulation de la température contrôlée par un logiciel maintient la paraffine fondue dans les échantillons traités avant le transport et l'inclusion à la paraffine.

Le dispositif de chauffe permet de contrôler la température de la cuve à 65°C. Un détecteur de température évite toute surchauffe.

Un couvercle à charnière protège le contenu des cuves pendant le stockage. Le couvercle s'ouvre automatiquement pendant les opérations de transfert et peut également s'ouvrir manuellement quand le moteur n'est pas alimenté en électricité pour permettre de nettoyer et d'entretenir la cuve.

Un plateau de transport empêche l'écoulement de la paraffine lors de la sortie et du transport manuel des paniers de l'automate Tissue-Tek Xpress x120 vers un centre d'enrobage à la paraffine. Le plateau facilite le transport simultané de deux paniers ou de quatre magasins Paraform.

Système de transfert (Figure 1-M)

Le système de transfert est un processus automatisé qui permet de transférer des paniers depuis la station de chargement vers les stations à micro-ondes et sous-vide, puis, à la fin, vers la station de déchargement. Le système de transfert se compose d'un bras de transfert motorisé **23** qui se déplace sur les axes X (horizontal) et Z (vertical).

Figure 1-M

Si l'automate n'est pas en cours de traitement, le bras de transfert peut être déplacé manuellement.

Un collecteur **23a** associé au bras de transfert empêche l'écoulement du réactif sur le panneau supérieur de l'automate lors du transfert d'un panier entre les stations. Un bac de récupération interne **23b** récupère les gouttes du réactif. Un mécanisme d'entraînement rotatif relié au collecteur permet de le rétracter automatiquement pour que l'arbre de transfert puisse monter ou descendre un panier. Le collecteur revient en position au-dessous du panier et se déplace de manière simultanée entre les stations à l'horizontale.

Système de contrôle des vapeurs (Figure 1-N)

Figure 1-N

Le système de contrôle des vapeurs **24** se compose principalement d'une hotte, d'un filtre d'absorption au charbon actif et d'un ventilateur d'extraction. Le système de contrôle des vapeurs est accessible par une porte située sur la face avant de l'armoire (Voir *« Face avant de l'armoire (Figure 1-A) »* à la page 1.2 pour les détails).

La hotte du système de contrôle des vapeurs sert à éviter que des vapeurs dangeureuses ne s'échappent vers l'extérieur de l'automate. Le système récupère les vapeurs des réactifs depuis l'intérieur de l'automate et les fait passer par un filtre d'absorption au charbon actif afin de réduire les émissions de vapeurs à des niveaux acceptables. L'air filtré est ensuite dégagé dans l'atmosphère. Le ventilateur d'extraction des vapeurs est opérationnel dès que l'automate est mis sous tension. Si le ventilateur d'extraction des vapeurs tombe en panne pendant le fonctionnement de l'automate (traitement en cours d'opération), une alarme sonore retentit.

De plus, le panneau arrière de l'automate est pourvu d'un conduit destiné à faciliter le raccordement entre le système de contrôle des vapeurs et un système d'extraction.

Tableau de bord (Figure 1-O)

Le tableau de bord **8** se compose des commandes de fonctionnement et des indicateurs nécessaires à l'opération de l'automate, au contrôle du fonctionnement du système, à la configuration des paramètres du système, à l'affichage du statut et des rapports sur l'historique.

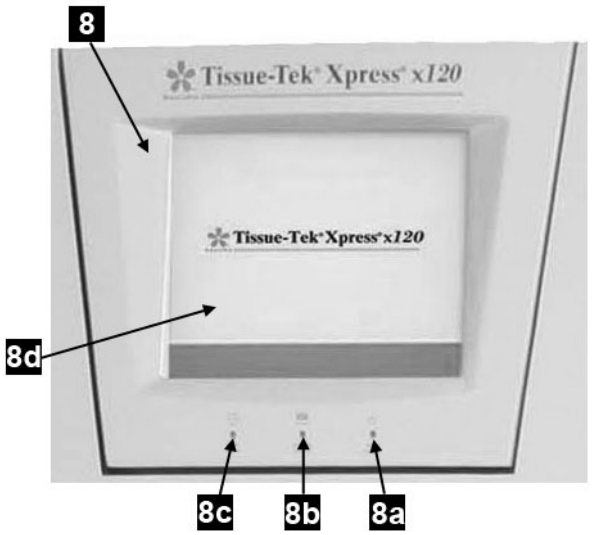


Figure 1-O

Indicateur d'alimentation générale **8a** – S'allume lorsque l'automate est mis sous tension.

Indicateur de statut du système **8b** **–** Fournit une indication sur le statut en cours du système. Clignote lorsque le mode PRÉCHAUFFAGE est en cours. S'allume sans clignoter lorsque le système est prêt à démarrer le traitement.

Indicateur Marche / Arrêt Automatique **8c** **–** Indique que la fonction Marche/Arrêt Automatique est activée (Voir *« Section 3, Définition des horaires marche – arrêt »* à la page 3.7).

Écran LCD **8d** – Affichage LCD à écran tactile de 800 X 600 pixels. L'automate émet un son chaque fois qu'une clé, qu'un bouton ou qu'un champ texte est actionné (à l'exception du clavier à 10 touches et du clavier alphabétique). En mode Traitement, l'automate fait apparaître les écrans d'affichage et de saisie des données pour ouvrir une session sur le système, préparer un panier pour le traitement et contrôler le statut du traitement (Voir la *« Section 4, Instructions d'utilisation »* pour les détails). En mode Outils, l'automate fait apparaître les écrans d'affichage et de saisie des données pour gérer les utilisateurs de l'automate, configurer les paramètres du systèmes et visualiser les données statistiques (Voir la *« Section 3, Personnalisation des réglages »* et la *« Section 4, Instructions d'utilisation »* pour les détails).

Caractéristiques techniques

Modèles couverts par ce manuel :

Code Produit	Nom/Description
7720	Tissue-Tek® Xpress® x120 Automate rapide pour l'imprégnation des tissus en continu (200 VAC) (USA)
7721	Tissue-Tek® Xpress® x120 Automate rapide pour l'imprégnation des tissus en continu (200 VAC) (Asie)
7722	Tissue-Tek® Xpress® x120 Automate rapide pour l'imprégnation des tissus en continu (230 VAC) (Europe)

Puissance requise :

Modèle 7720 – 200 Volts CA ±10 %, 50/60 Hz, courant monophasé, 20 ampères

Modèle 7721 – 200 Volts CA ±10 %, 50/60 Hz, courant monophasé, 20 ampères

Modèle 7722 – 230 Volts CA ±10 %, 50/60 Hz, courant monophasé, 20 ampères

Puissance nominale :

Modèle 7720 – 200 Volts CA, 50/60 Hz, courant monophasé, 15 ampères

Modèle 7721 – 200 Volts CA, 50/60 Hz, courant monophasé, 15 ampères

Modèle 7722 – 230 Volts CA, 50/60 Hz, courant monophasé, 13 ampères

Niveau de bruit : Moins de 65 db

Contrôle des vapeurs dangereuses

Conforme aux exigences suivantes pour les émissions de vapeurs d'acétone utilisées en laboratoires :

1 000 ppm, Administration de la santé et de la sécurité au travail (USA) ; 750 ppm, Loi sur la santé et la sécurité industrielles (Japon) ; 500 ppm, Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (Europe)

Exigences environnementales :

En fonctionnement :

Gamme des températures : +15°C à +35°C

Humidité relative : 30 % à 85 %, sans condensation

Pression atmosphérique relative : 70 à 106 kPa (525 à 795 mm Hg)

Degré de pollution : 2

Stockage :

Gamme des températures : -10°C à +65°C

Humidité relative : 30 % à 95 %, sans condensation

Pression atmosphérique relative : 70 à 106 kPa (525 à 795 mm Hg)

Dimensions :

Hauteur :	162 cm (63,8 po.)
Largeur :	170 cm (66,9 po.)
Profondeur :	70 cm (27,6 po.)
Poids :	465 kg (1023 lbs)

Estimation de la durée de vie : 7 ans (avec un automate sous tension 24h/24 et 7j/7)

Normes de sécurité

Sécurité en matière d'électricité :

Pour le Modèle 7720 –

Certification cETL

Conforme aux normes :

UL 61010-1 : 2ème Ed. : 2004,

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 : 2ème Ed. : 2004,

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-010:04, IEC61010-2-010 : 2003

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-081:04, IEC61010-2-081 : 2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-101 : 04, IEC61010-2-101 : 2002

Enregistrement FDA (Réglementation n° 864.3875)

Pour le Modèle 7721 –

Loi japonaise relative à la pharmacie

Conforme aux normes :

Système de gestion qualité – ISO 13485 : 2003

Sécurité en matière d'électricité

JIS C 1010-1 :	2005
IEC61010 :	2001 (ed2)
IEC61010-2 : 010:	2003
IEC61010-2-081 :	2001
IEC61010-2-101 :	2002

EMC- JIS C1806-1 : 2001

Gestion des risques – JIS T 14971 : 2003

Pour le Modèle 7722 –

Conforme aux normes :

LVD, IVD

EN61010-1 :	2001 (ed2)
EN61010-2-010 :	2003 (ed2)
EN61010-2-081 :	2001
EN61010-2-101 :	2002

EMC

CISPR11 :	1999 Groupe 1 Classe A (EN55011)
EN50082-1 :	1997
EN61000-3-3 :	1994 Amendement 1&2 (2001)
EN61000-4-2 :	1995 Amendement 1&2 (2001)
EN61000-4-3 :	2002
EN61000-4-4 :	2004
EN61000-4-5 :	1995 Amendement 1
EN61000-4-6 :	1996 Amendement1&2&3&correction1
EN61000-4-11 :	2004

Informations relatives à la réglementation :

Certifié FDA avec évaluation ETL (USA) ; conforme aux exigences de la PAL (Pharmaceutical Affairs Law) (Japon) ; Certifié CE conformément aux exigences de la Directive EMC, Directive LV en Europe (Europe)

INSTALLATION

Mises sous tension et hors tension de l'automate

L'alimentation générale de l'ensemble de l'automate est activée et désactivée par l'interrupteur **1** (Figure 2-A) situé sur le panneau droit. En position haute, l'interrupteur met l'automate sous tension et en position basse, il met l'automate hors tension.

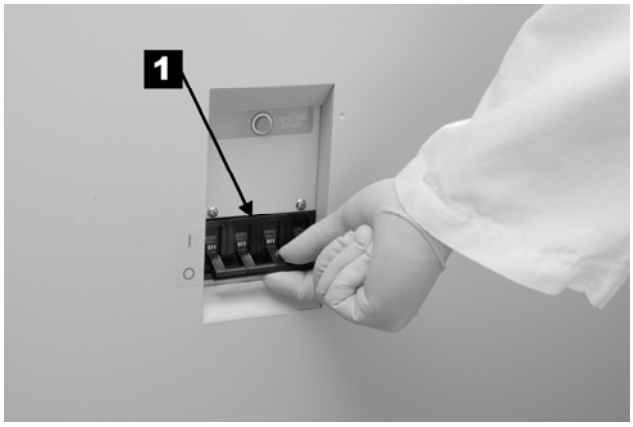


Figure 2-A

Mise hors tension (pour une durée prolongée de non utilisation)

L'automate Tissue-Tek® Xpress® x120 a été conçu pour fonctionner sans interruption. Cependant, si l'unité doit être mise hors tension pendant une durée prolongée (des semaines ou des mois), il est recommandé de vidanger tous les réactifs, de nettoyer et de désinfecter soigneusement la chambre de traitement. La station de chargement, la station de déchargement et les portes d'accès de la cuve devront rester ouvertes jusqu'à ce que l'intérieur de l'automate soit complètement sec. Une fois qu'il est sec, fermer les portes d'accès pour maintenir l'intérieur de l'automate à l'abri de la poussière et des débris.

Informations générales

Cette section fournit des informations sur la façon de définir l'emplacement et sur l'installation de l'automate Tissue-Tek® Xpress® x120. L'installation doit être effectuée par un technicien de service agréé *uniquement*. L'automate Tissue-Tek Xpress x120 doit être installé correctement afin de garantir son bon fonctionnement et service.

Lire attentivement ce manuel d'utilisation avant d'essayer d'utiliser le Tissue-Tek Xpress x120. Suivre attentivement toutes les instructions.

PRÉCAUTION : Le Tissue-Tek Xpress x120 est un instrument de précision qui doit être manipulé avec soin. Une manipulation brutale ou une chute peut altérer ou endommager les composants internes. Toujours manipuler l'automate avec précaution.

Facteurs environnementaux

À l'instar de tout équipement électronique sensible, éviter une exposition prolongée à des températures excessives et à l'humidité. La température et l'humidité doivent être maintenues à un niveau constant pour obtenir le meilleur taux de stabilité opérationnelle. La gamme des températures d'utilisation ambiante de l'automate varie de 15° à 35°C (59° à 95°F). La gamme d'humidité d'utilisation ambiante varie de 30 % à 85 % d'humidité relative, sans condensation.

Placer l'automate dans une zone **bien aérée** en évitant toute exposition aux vapeurs corrosives, à des courants d'air directs ou à des températures extrêmes. Éviter toute proximité à la lumière directe du soleil, aux fenêtres ouvertes, aux éviers, aux fours, au feu nu, aux surfaces chaudes, aux radiateurs ou aux bains de glace sèche. Éloigner l'automate de tout équipement à haute consommation de tension ou de courant tel que les grands réfrigérateurs et les fours. L'automate étant très lourd, le sol devra être robuste et régulier.

Vérifier que l'automate est placé près d'une source d'alimentation qui soit conforme aux exigences électriques (tension et ampérage) spécifiées sur la plaque des caractéristiques située à l'arrière de l'automate. La prise de courant doit être mise à la terre et devra être une ligne propre, sans bruit et dédiée.

S'assurer que le site d'installation sélectionné fournit une marge suffisante au bon fonctionnement de l'automate et une ventilation appropriée du condenseur, de la pompe d'aspiration, des unités à micro-ondes, des ventilateurs et des pompes.

Installation du flacon des réactifs

1. Placer le nouveau flacon de réactifs dans l'armoire de réactifs dans la position appropriée.
2. Appuyer sur le levier de verrouillage du flacon de réactifs jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la position « VERROUILLÉ » afin de le coupler avec le système d'approvisionnement de réactifs (Figure 2-B).

Figure 2-B

Vérifications de pré-démarrage

Avant le premier cycle de traitement quotidien, procéder aux vérifications de pré-démarrage et aux services suivants :

- S'assurer qu'un nouveau filtre absorbant est placé sur le collecteur du bras de transfert.

NOTE : Si besoin est, remplacer le filtre absorbant sur le collecteur du bras de transfert (Voir *« Remplacement du filtre absorbant »* à la page 7.8 pour les détails).

- Vérifier que le bac de la station de chargement est rempli de fixateur moléculaire.
- Vérifier que la poignée du bac de la station de chargement repose sur le rebord du conteneur.
- Vérifier que le bras de transfert ne contient pas de panier ou de jeu de magasins et qu'il n'y a aucun panier ou magasin dans la station de chargement, la station de déchargement ni dans l'une des cuves.
- Vérifier que tous les couvercles de cuve sont fermés. Si l'un d'eux est ouvert, le fermer manuellement.
- Vérifier que les deux bidons de réactifs sont pleins. Vérifier que les deux bidons de réactifs sont correctement positionnés dans l'armoire et que les leviers de verrouillage des deux bidons sont en position « VERROUILLÉ ».

NOTE : Si les bidons de réactifs ne sont pas pleins, remplacer les réactifs avant de démarrer le système (voir *« Remplacement des réactifs »* à la page 7.4 pour les détails).

- Vérifier que les deux étuves de paraffine contiennent une quantité suffisante de paraffine.

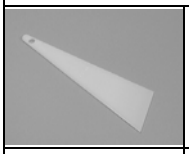
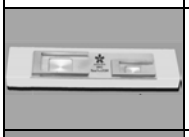
Si besoin est, vérifier que la cuve de la station de déchargement contient une quantité suffisante de paraffine.

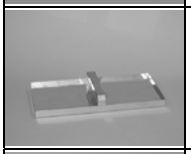
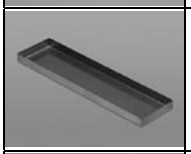
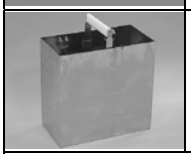
NOTE : Si la quantité de paraffine de l'une des étuves n'est pas suffisante, remplacer la paraffine avant de démarrer le système (Voir *« Remplacement de la paraffine dans la cuve n°3 et n°4 »* à la page 7.6 et *« Remplacement de la paraffine dans la station de déchargement »* à la page 7.7 pour les détails).

Déballage et Installation

Accessoires du Tissue-Tek® Xpress® x120

Vérifier que les accessoires suivants sont fournis avec l'automate.

	Description	Quantité
	Racleur de paraffine (Code Produit 1550)	1
	Lames de couteau à macroscopie, 130 mm* (Code Produit 4785)	1 paquet de 10
	Manche de couteau à macroscopie* (Code Produit 4786)	1
	Manche de scalpel de dissection* (Code Produit 4791)	1
	Lames de scalpel de dissection, n° 62*, extrémité effilée (Code Produit 4793)	1 paquet de 20
	Puits de macroscopie (Code Produit 4802)	1 jeu
	Fourchette de macroscopie, 1,5 mm (Code Produit 4803)	1
	Fourchette de macroscopie, 2,0 mm (Code Produit 4804)	1
	Fourchette de macroscopie, 2,5 mm (Code Produit 4807)	1
	Panier avec anse et couvercle, 40 cassettes (Code Produit 7103)	8
	Filtres absorbants (Code Produit 7106)	1 paquet de 20
	Bac avec couvercle pour la station de chargement (Code Produit 7108)	1
	Plateau de transport de panier (Code Produit 7109)	1

	Description	Quantité
	Bac d'égouttage (Code Produit O71-169-01)	1
	Plateau pour flacon de réactifs (Code Produit O71-355-00)	1
	Pipette de nettoyage de cuve (Code Produit D9-01-0102)	1
	Clé pour filtre à mèche de cuve (Code Produit O71-692-00)	1
	Brosse de nettoyage du tube de regard (Code Produit O71-697-00)	1
	Plateau de décharge (Code Produit O71-491-00)	1
	Bac de station de déchargement (Code Produit F60-153-00)	1
	Manuel d'utilisation (Code Produit 0004398-01)	1

*Non applicable au Modèle 7721

Articles manquants ou endommagés ?

Chercher soigneusement tous les articles listés dans tous les cartons et boîtes d'emballage. Si des articles sont visiblement endommagés ou ne figurent pas dans le contenu, appelez le 1-800-725-8723 ou 1-310-972-7800 (Clients des USA uniquement). Si vous résidez en dehors des USA, contactez le distributeur d'équipement Sakura le plus proche.

PERSONNALISATION DES RÉGLAGES

Informations générales

Le Tissue-Tek® Xpress® x120 permet de personnaliser un certain nombre d'options du système et de réglages de fonctionnement pour répondre aux besoins de l'utilisateur d'une installation spécifique. Le menu OUTILS permet de visualiser les réglages actuels du système, de sélectionner et de configurer les options du système, et d'attribuer des valeurs précises aux paramètres d'utilisation configurables par l'utilisateur.

Cette section décrit les procédures de configuration initiale des réglages du système Tissue-Tek Xpress x120. Les réglages par défaut d'usine de chaque paramètre sont indiqués lorsqu'ils s'appliquent.

Exécuter les procédures de configuration suivantes avant d'utiliser régulièrement le système Tissue-Tek Xpress x120. De plus, veuillez effectuer ces procédures au besoin pour réinitialiser l'horloge, ajouter ou supprimer des utilisateurs, changer les horaires de marche et d'arrêt automatiques, etc.

NOTE : Se reporter à la section *« Tableau de bord (Figure 1-O) »* à la page 1.11 pour obtenir une description des commandes et des indicateurs utilisés pour exécuter les procédures de configuration.

Accéder au Menu OUTILS

NOTE : Ouvrir une session en tant qu'Administrateur pour modifier les réglages du système par le menu OUTILS. Ouvrir une session avec un mot de passe Opérateur donne un accès « en lecture seule » au menu OUTILS (les réglages actuels du système sont visibles mais non-modifiables).

Pour accéder au menu OUTILS :

3. Depuis l'écran PRÉCHAUFFAGE, l'écran DÉPART MANUEL ou l'écran DÉPART AUTOMATIQUE, toucher le bouton **OUVRIR UNE SESSION**.
   - La boîte de dialogue ENTRER MOT DE PASSE apparaît.
   - Utiliser le clavier pour saisir le mot de passe, puis toucher le bouton **ENTRER**.

   NOTE : Le mot de passe s'affiche sur l'écran, tel qu'il a été saisi, sous forme d'une série d'astérisques.

   - Si l'ouverture de session *échoue* : Si le mot de passe n'est pas correctement saisi, le message « MOT DE PASSE INCORRECT » apparaît. Ressaisir le mot de passe, puis appuyer sur le bouton **ENTRER** pour soumettre à nouveau la demande d'ouverture de session.
   - Si l'ouverture de session *réussit* : L'écran PRÉCHAUFFAGE apparaît tandis que le système se met en préchauffage, puis l'écran DÉPART MANUEL ou DÉPART AUTOMATIQUE apparaît, selon le cas. Appuyer sur le bouton **OUTILS** pour afficher le menu OUTILS (Figure 3-A).

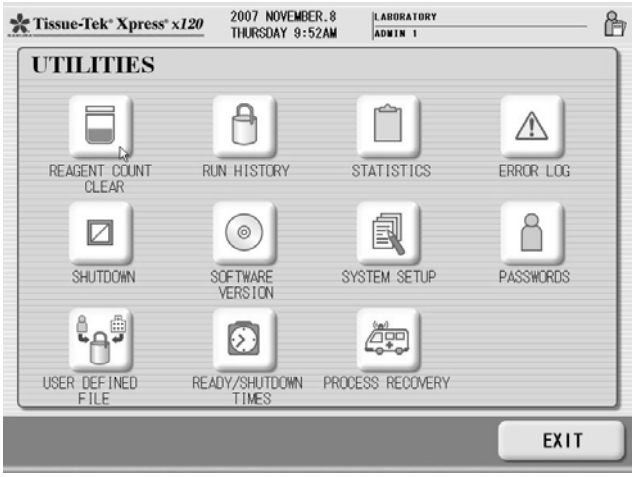


Figure 3-A

4. Dans le menu OUTILS, sélectionner l'une des opérations suivantes :

REMISE À ZÉRO RÉACTIFS – Efface le cumul des cassettes ou le nombre de cycles lors du remplacement des réactifs (Voir *« Remplacement des réactifs »* à la page 7.4 pour les détails).

HISTORIQUE DES CYCLES – Affiche une liste de l'état de *chaque* cycle de traitement complété (Voir *« Visualisation de l'historique des cycles »* à la page 4.13 pour les détails).

STATISTIQUES – Affiche les statistiques concernant le nombre de cassettes/ cycles/jours traité pour une période de temps donnée (Voir « Affichage des statistiques » à la page 4.13 pour les détails).

HISTORIQUE DES ERREURS – Affiche l'historique des erreurs qui se sont produites dans les opérations, les systèmes ou les composants sous contrôle (Voir *« Affichage de l'historique des erreurs »* à la page 4.16 pour les détails).

ARRÊT – Facilite l'arrêt manuelde l'automate lorsqu'il est configuré pour un fonctionnement en DÉPART MANUEL (Voir *« Arrêt du système »* à la page 4.9 pour les détails).

VERSION SOFTWARE – Affiche les informations relatives aux versions logicielle et micrologicielle et au numéro de série de l'automate (Voir *« Visualisation de la version software »* à la page 4.12 pour les détails).

RÉGLAGES DU SYSTÈME – Permet de configurer les options et les paramètres de fonctionnement configurables par l'utilisateur (Voir *« Configuration des réglages du système »* à la page 3.2 pour les détails).

MOTS DE PASSE – Permet d'ajouter, de modifier et de supprimer des utilisateurs du système (Voir *« Définition des noms et des mots de passe »* à la page 3.4 pour les détails).

DOSSIER UTILISATEUR – Permet d'ajouter, de modifier et de supprimer des « identificateurs » d'utilisation attribuables tels que des critères de tri pour le Fichier Historique des Cycles et Statistiques (Voir *« Gestion du Dossier Utilisateur »* à la page 3.5 pour les détails).

HORAIRES MARCHE / ARRÊT – Établit les horaires de marche et d'arrêt pour le fonctionnement automatique du système (Voir *« Définition des Horaires Marche – Arrêt »* à la page 3.7 pour les détails).

RÉCUP TRAITEMENT – Permet de lancer une « récupération du traitement » des paniers des cuves n°3 et n°4 si le processus est interrompu (abandonné) à cause d'une condition d'erreur (Voir la *« Section 5, Récupération du Traitement »* pour les détails).
NOTE: Le bouton **RÉCUP TRAITEMENT** n'est actif que pendant le cycle de PRÉCHAUFFAGE.

Configuration des réglages du système

L'option RÉGLAGES DU SYSTÈME permet de modifier les réglages et paramètres système spécifiés par l'utilisateur et sélectionnables par l'utilisateur.

Pour changer les réglages du système :

5. Depuis le menu OUTILS, toucher le bouton **RÉGLAGES DU SYSTÈME**.
   - L'écran RÉGLAGES DU SYSTÈME, page 1, apparaît (Figure 3-B), et indique les paramètres actuellement sélectionnés de l'unité (les paramètres sélectionnés s'affichent sur fond « gris »).

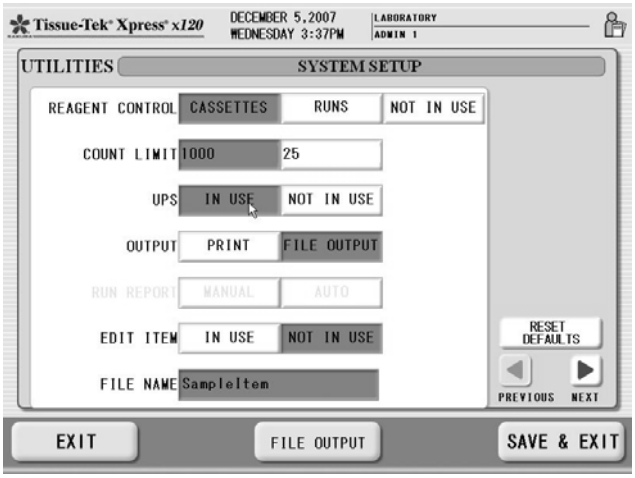


Figure 3-B

NOTE : L'écran RÉGLAGES DU SYSTÈME est un écran d'affichage *multi pages*.

- Utiliser les boutons **PRÉCÉDENT** et **SUIVANT** dans l'angle inférieur droit de l'écran pour parcourir les pages.

6. Effectuer les changements des réglages / paramètres système suivants sur l'écran RÉGLAGES DU SYSTÈME, page 1, au choix :
   - **CONTRÔLE DE RÉACTIFS** – Détermine les unités sur lesquelles s'appuie le calcul de l'utilisation des réactifs (un décompte cumulatif des unités sélectionnées apparaît sur l'écran PRÉCHAUFFAGE, l'écran DÉPART MANUEL et l'écran DÉPART AUTOMATIQUE).
   - Toucher le champ de l'option désirée, soit **CASSETTES** ou **CYCLE**.
   - Le paramètre par défaut d'usine pour le **CONTRÔLE DE RÉACTIFS** est **CASSETTES**.

   NOTE : Pour ne pas utiliser la fonction **CONTRÔLE DE RÉACTIFS**, sélectionner l'option **NON UTILISÉ**.
   - **UTILISATION MAX.** – Détermine la limite de comptage pour les options du **CONTRÔLE DE RÉACTIFS** associées (l'**UTILISATION MAX.** indique le nombre maximum de cassettes/cycles pouvant être traités avant le remplacement des réactifs si nécessaire).

     Toucher le champ désiré pour afficher le clavier de saisie des données. Entrer la valeur désirée, puis toucher le bouton **ENTRER** pour fermer le clavier. Les paramètres par défaut d'usine pour l'**UTILISATION MAX.** sont 1 000 cassettes et 25 cycles.

- **UPS** – Indique si un Système d'Alimentation sans Coupure (UPS) est ou n'est pas connecté à l'automate.

  Toucher le champ d'option approprié, soit **UTILISÉ** ou **NON UTILISÉ**.

  Le paramètre par défaut d'usine pour **UPS** est **UTILISÉ**.
- **SORTIE** – Détermine le mode d'exportation des différentes données que le système Tissue-Tek Xpress x120 a enregistré.
- Toucher le champ de l'option désirée, soit **IMPRIMER** ou **SORTIE FICHIER.** Le paramètre par défaut d'usine pour la **SORTIE** est **SORTIE FICHIER**. (Voir « Impression des réglages du système » à la page 3.4 pour plus d'informations).
- **ÉDITER ITEM** – Indique si l'option DOSSIER UTILISATEUR est activée ou désactivée (Voir *« Gestion du Dossier Utilisateur »* à la page 3.5 pour plus d'informations).

  Toucher le champ d'option approprié, soit **UTILISÉ** ou **NON UTILISÉ**.

  Le paramètre par défaut d'usine pour **ÉDITER ITEM** est **NON UTILISÉ**.
- **NOM DOSSIER** – Indique le nom du dossier du DOSSIER UTILISATEUR.

  Le paramètre par défaut d'usine pour le **NOM DOSSIER** est **SampleItem**.

7. Toucher le bouton **SUIVANT** pour faire apparaître l'écran RÉGLAGES DU SYSTÈME, page 2 (Figure 3-C). Effectuer les changements des réglages / paramètres système suivants sur l'écran RÉGLAGES DU SYSTÈME, page 2, au choix :

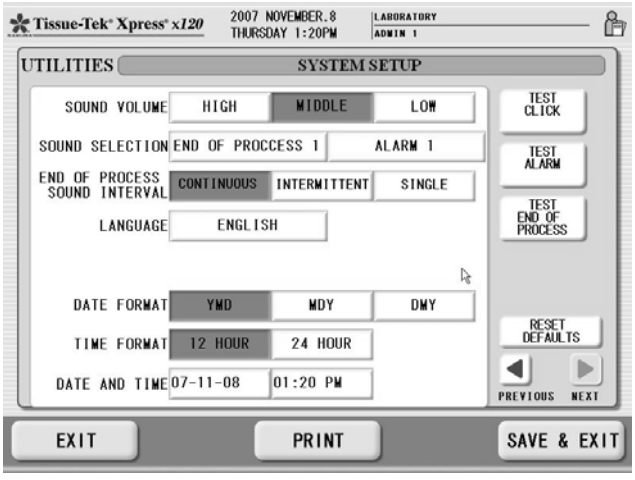


Figure 3-C

- **VOLUME SONORE** – Définit le volume des « clics clavier » et pour les indications sonores de « fin du traitement » et « d'alarme ».

  Toucher le champ de l'option désirée, soit **HAUT** (audible à une distance de 30,48 mètres de l'automate), **MOYEN** (audible à une distance de 15,24 mètres de l'automate) ou **BAS** (audible à une distance de 3,04 mètres de l'automate).

  Le paramètre par défaut d'usine pour le **VOLUME SONORE** est **MOYEN**.

NOTE : Toucher le bouton TEST CLIC, TEST ALARME, ou TEST FIN DU TRAITEMENT pour tester le VOLUME SONORE sélectionné.

- **SÉLECTION SON** – Permet de sélectionner les sons souhaités pour la « fin du traitement » et « alarme » parmi 7 options disponibles.

  Toucher le champ désiré pour faire apparaître un menu déroulant contenant les options disponibles, puis sélectionner l'option au choix.

  Les paramètres par défaut d'usine pour la **SÉLECTION SON** sont **ENDOFPROC1** et **ALARM1**.

NOTE : Toucher le bouton TEST ALARME ou TEST FIN DU TRAITEMENT pour tester la SÉLECTION SON choisie.

- **INTERVALLE SON DE FIN DU TRAITEMENT** – Sélectionne l'intervalle qui sépare deux sonneries de « fin du traitement ».

  Toucher le champ de l'option désirée, soit **CONTINU**, **INTERMITTENT**, ou **SIMPLE**.

  Le paramètre par défaut d'usine pour l' **INTERVALLE SON DE FIN DU TRAITEMENT** est **CONTINU**.
- **LANGUE** – Sélectionne la langue d'affichage des écrans de l'automate.

  Toucher le champ désiré pour faire apparaître un menu déroulant contenant les options disponibles, puis sélectionner l'option au choix.

  Le paramètre par défaut d'usine pour **LANGUE** est **ANGLAIS**.
- **FORMAT DATE** – Détermine le format d'affichage de la date figurant en haut de tous les écrans d'affichage de l'automate.

  Toucher le champ de l'option désirée, soit **AMJ**, **MJA**, ou **JMA**.

  Le paramètre par défaut d'usine pour le F**ORMAT DATE** est **MJA**.

- **FORMAT HEURE** – Détermine le format d'affichage de l'heure figurant en haut de tous les écrans d'affichage de l'automate.

  Toucher le champ de l'option désirée, soit **12 HEURES** ou **24 HEURES**.

  Le paramètre par défaut d'usine pour FORMAT HEURE est 12 HEURES.

- **DATE ET HEURE** – Établit la date civile et l'heure en cours sur tous les écrans d'affichage de l'automate.

  Toucher le champ désiré pour afficher le clavier de saisie des données. Entrer la valeur appropriée, puis toucher le bouton **ENTRER** pour fermer le clavier.

  NOTE : S'assurer d'entrer la date en utilisant le même format que celui sélectionné pour le **FORMAT DATE**. Par exemple, si le format **AMJ** est sélectionné comme **FORMAT DATE**, entrer la date 10 mars 2002 comme ceci « 02/03/10 ».

8. Lorsque tous les réglages / paramètres souhaités ont été modifiés, toucher le bouton **SAUVEGARDER & SORTIR** pour enregistrer les nouveaux réglages dans la mémoire et revenir à l'écran OUTILS.

NOTE : Pour revenir à l'écran OUTILS *sans* modifier les RÉGLAGES DU SYSTÈME, appuyer sur le bouton SORTIR.

Pour rétablir les paramètres par défaut d'usine :

9. Depuis le menu OUTILS, toucher le bouton **RÉGLAGES DU SYSTÈME**.
   - L'écran RÉGLAGES DU SYSTÈME, page 1, apparaît (Figure 3-B), et indique les paramètres actuellement sélectionnés de l'automate (les paramètres sélectionnés s'affichent sur fond « gris »).
10. Toucher le bouton **PARAMÈTRES USINE** pour rétablir les réglages du système aux valeurs par défaut d'usine.
11. Le système revient à l'écran OUTILS.

Pour imprimer les réglages du système :

NOTE : L'option **IMPRIMER** permet aux utilisateurs d'exporter un fichier vers une clé USB.

- **SORTIE FICHIER**- Exporte un fichier CSV vers une clé USB.
- **IMPRIMER**- Exporte un fichier PDF vers une clé USB.

Si vous souhaitez faire une impression papier, contactez Sakura Finetek au 1 800 725-8723, option 2.

1. Depuis le menu OUTILS, toucher le bouton **RÉGLAGES DU SYSTÈME**.
   - L'écran RÉGLAGES DU SYSTÈME, page 1, apparaît (Figure 3-B), et indique les paramètres actuellement sélectionnés de l'automate.
2. Toucher le bouton **IMPRIMER**.

Définition des noms et des mots de passe

L'option MOTS DE PASSE permet d'exécuter les fonctions suivantes :

- Définir le Nom de l'Établissement qui Figure sur tous les écrans d'affichage du Tissue-Tek Xpress x120
- Ajouter, éditer ou supprimer les noms et mots de passe jusqu'à 4 Administrateurs de système Tissue-Tek Xpress x120
- Ajouter, éditer ou supprimer les noms et mots de passe jusqu'à 20 Opérateurs du système Tissue-Tek Xpress x120

Les mots de passe déterminent les fonctionnalités et les fonctions dont disposent les utilisateurs du Tissue-Tek Xpress x120. Les mots de passe opérateur limitent l'accès aux opérations de routine du système. Les mots de passe Administrateur autorisent l'accès à toutes les fonctions du système et à toutes les fonctionnalités programmables par l'utilisateur.

NOTE : Un nom d'Administrateur « ADMIN 1 » et un mot de passe « 100000 » par défaut sont fournis pour autoriser l'accès aux fonctions de réglage de la configuration initiale du système. Le mot de passe par défaut devra être remplacé par un mot de passe unique pour empêcher tout accès non autorisé au système.

Pour accéder à la fonction MOT DE PASSE :

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **MOT DE PASSE**.
   - L'écran MOT DE PASSE apparaît (Figure 3-D), et indique le Nom d'Établissement actuel, les noms et mots de passe de l'Administrateur et de l'Opérateur.

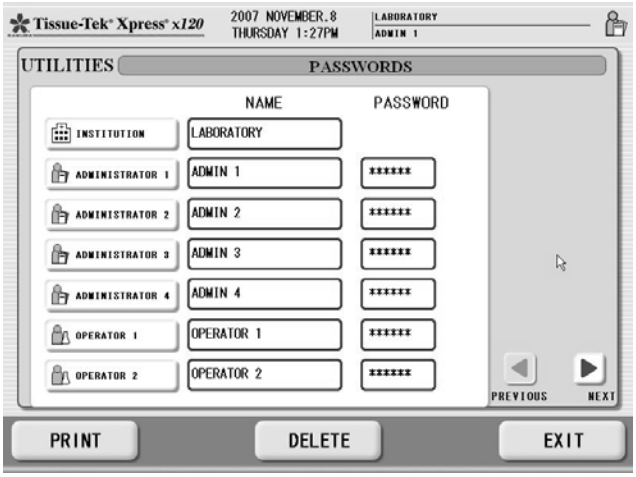


Figure 3-D

NOTE : L'écran **MOT DE PASSE** est un écran *multi pages*.

2. Utiliser les boutons **PRÉCÉDENT** et **SUIVANT** dans l'angle inférieur droit de l'écran pour parcourir les autres pages de l'écran.

Pour ajouter ou éditer des utilisateurs :

1. Toucher le champ **NOM** de l'utilisateur à éditer.
   - L'écran ÉDITER NOM ET MOT DE PASSE apparaît (Figure 3-E).

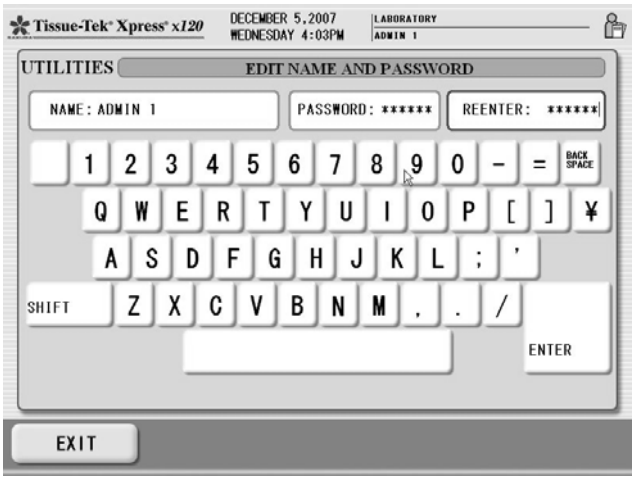

Tissue-Tek Xpress x120
DECEMBER 5,2007
WEDNESDAY 4:03PM
LABORATORY
ADMIN 1
UTILITIES
EDIT NAME AND PASSWORD
NAME: ADMIN 1
PASSWORD: ******
REENTER: ******
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = BACK SPACE
Q W E R T Y U I O P [ ] ¥
A S D F G H J K L ; '
SHIFT
Z X C V B N M , . /
ENTER
EXIT

Figure 3-E

NOTE : Utiliser le bouton d'espacement arrière pour éditer le nom qui s'affiche actuellement.

2. Toucher le champ **NOM**, puis utiliser le clavier pour saisir le nom utilisateur désiré.
3. Une fois que le nom a été saisi dans le champ **NOM**, appuyer sur le bouton **ENTRER**.

NOTE : L'édition du Nom d'Établissement ne fait pas apparaître les champs **MOT DE PASSE** et **RÉENTRER**.

4. Toucher le champ **MOT DE PASSE**, puis utiliser le clavier pour saisir le mot de passe désiré. Le mot de passe saisi fait apparaître une série d'astérisques.

NOTE : Le mot de passe doit être un mot de passe numérique à 6 chiffres. *NE PAS* utiliser les caractères alphabétiques dans le mot de passe.

5. Une fois que le mot de passe a été saisi dans le champ **MOT DE PASSE**, appuyer sur le bouton **ENTRER**.
6. Toucher le champ **RÉENTRER**, puis utiliser le clavier pour resaisir le mot de passe tel qu'entré à l'étape 4.
7. Une fois que le mot de passe a été resaisi dans le champ **RÉENTRER**, appuyer sur le bouton **ENTRER**.
8. Une fois que le nom et le mot de passe désirés de l'utilisateur ont été saisis, appuyer sur le bouton **SORTIR** pour revenir à l'écran MOTS DE PASSE.
9. Répéter les étapes 1 à 8 pour ajouter ou éditer le nom et les mots de passe d'autres utilisateurs.
10. Une fois que tous les noms et mots de passe désirés de l'utilisateur ont été édités, appuyer sur le bouton **SORTIR** pour revenir à l'écran OUTILS.

Pour supprimer des utilisateurs :

1. Toucher le bouton **ADMINISTRATEUR** ou **OPÉRATEUR** de l'utilisateur à supprimer, puis appuyer sur le bouton de suppression. L'écran est actualisé en supprimant le **NOM** et le **MOT DE PASSE** de l'utilisateur sélectionné.
2. Répéter l'étape 1 pour supprimer d'autres utilisateurs.
3. Une fois que tous les utilisateurs ont été supprimés, appuyer sur le bouton **SORTIR** pour revenir à l'écran OUTILS.

Gestion du Dossier Utilisateur

La fonction DOSSIER UTILISATEUR permet de créer des « identificateurs » qui peuvent être affectés à un panier ou à des magasins Paraform au niveau du chargement. Les « identificateurs » peuvent ensuite servir de critères de tri pour le Fichier Historique des Cycles et Statistiques. Le DOSSIER UTILISATEUR peut contenir *n'importe quels* « identificateurs » qui sont adaptés à l'installation et au flux de travail (tels que les noms des médecins ou les services hôspitaliers).

Par exemple, les échantillons destinés au même médecin sont regroupés dans un seul panier, et le nom du médecin est attribué au panier ou au jeu de magasins Paraform pendant le réglage et le chargement.

NOTE : L'option **ÉDITER ITEM** dans RÉGLAGES DU SYSTÈME *doit* être réglée sur **UTILISÉ** pour activer cette même fonction (Voir *« Configuration des réglages du système »* à la page 3.2 pour les détails).

Pour accéder à la fonction DOSSIER UTILISATEUR :

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **DOSSIER UTILISATEUR**.
   - L'écran DOSSIER UTILISATEUR apparaît (Figure 3-F), et répertorie les items actuels (identificateurs) présents dans le fichier.

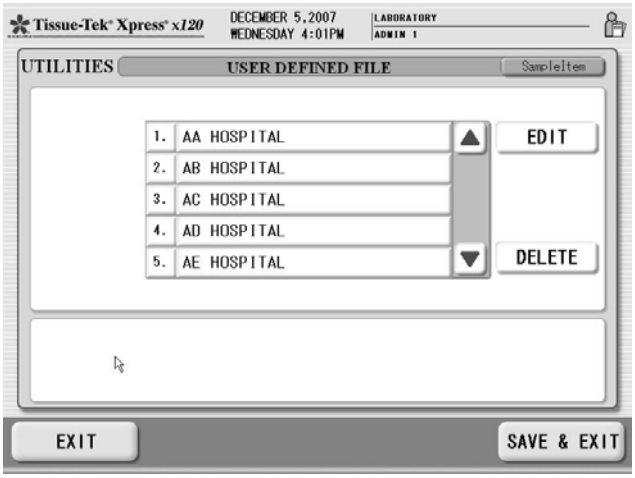


Figure 3-F

   - Utiliser la barre de défilement pour afficher la liste complète.
   - La liste peut contenir jusqu'à 99 items.

   NOTE : Le DOSSIER UTILISATEUR est *non trié*. Les items sont triés dans l'ordre naturel de leur saisie.

Pour éditer un item dans le fichier :

1. Toucher le nom de l'item à éditer dans la liste DOSSIER UTILISATEUR, puis toucher le bouton **ÉDITER**.
   - L'écran ÉDITER NOM DU CORRESPONDANT apparaît (Figure 3-G).

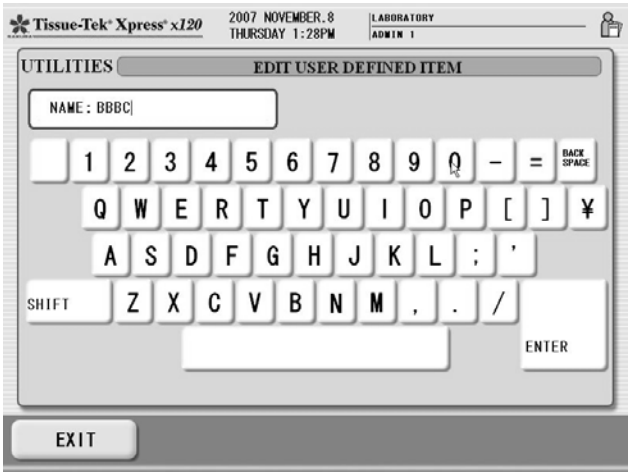

Tissue-Tek Xpress x120
2007 NOVEMBER.8
THURSDAY 1:28PM
LABORATORY
ADMIN 1
UTILITIES
EDIT USER DEFINED ITEM
NAME: BBBC
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = BACK SPACE
Q W E R T Y U I O P [ ] ¥
A S D F G H J K L ; '
SHIFT Z X C V B N M , . /
ENTER
EXIT

Figure 3-G

NOTE : Utiliser le bouton d'espacement arrière pour éditer le nom qui s'affiche actuellement.

2. Toucher le champ **NOM**, puis utiliser le clavier pour éditer le nom de l'item (identificateur) en cours.
3. Une fois que l'item **NOM** a été édité au besoin, toucher le bouton **ENTRER**.
4. Appuyer sur le bouton **SORTIR** pour revenir à l'écran DOSSIER UTILISATEUR.
5. Répéter les étapes 1 à 4 pour éditer des items *supplémentaires* dans la liste.
6. Une fois que tous les items désirés ont été édités, toucher le bouton **SAUVEGARDER & SORTIR** pour enregistrer les changements et revenir à l'écran OUTILS.

NOTE : Pour revenir à l'écran OUTILS *sans* modifier le DOSSIER UTILISATEUR, appuyer sur le bouton **SORTIR**.

Pour supprimer un item du fichier :

1. Toucher le nom de l'item à supprimer de la liste DOSSIER UTILISATEUR, puis toucher le bouton **SUPPRIMER**.
   - L'écran est actualisé en supprimant l'item sélectionné de la liste.
2. Répéter l'étape 1 pour supprimer des items *supplémentaires* de la liste.
3. Une fois que tous les items désirés ont été supprimés, toucher le bouton **SAUVEGARDER & SORTIR** pour enregistrer les changements et revenir à l'écran OUTILS.

NOTE : Pour revenir à l'écran OUTILS *sans* modifier le DOSSIER UTILISATEUR, appuyer sur le bouton **SORTIR**.

Définition des Horaires Marche – Arrêt

L'option **HORAIRES MARCHE-ARRÊT** fixe les horaires de préchauffage automatique (ON) et d'arrêt automatique (OFF) du Tissue-Tek Xpress x120 concernant les jours où le système sera *normalement* employé (Voir *« Définition des jours non travaillés »* à la page 3.8 pour plus d'informations). Les horaires MARCHE – ARRÊT peuvent être définis individuellement pour chaque jour de la semaine ou les mêmes horaires peuvent s'appliquer à tous les jours de la semaine. Vous pouvez également spécifier les jours où le système n'est pas utilisé (les opérations de préchauffage et d'arrêt automatiques ne sont pas exécutées).

Pour accéder à la fonction HORAIRES MARCHE-ARRÊT :

4. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **HORAIRES MARCHE-ARRÊT**.
    - L'écran HORAIRES MARCHE – ARRÊT apparaît (Figure 3-H), et indique le **TEMPS MARCHE** et le **TEMPS ARRÊT** du système actuel pour chaque jour de la semaine.

    NOTE : Lors de la saisie des **HORAIRES MARCHE / ARRÊT**, vérifier que vous saisissez les horaires désirés en utilisant le format approprié, soit 12-heures ou 24-heures, tel que défini dans **RÉGLAGES DU SYSTÈME** (Voir *« Configuration des réglages du système »* à la page 3.2 pour plus d'informations).

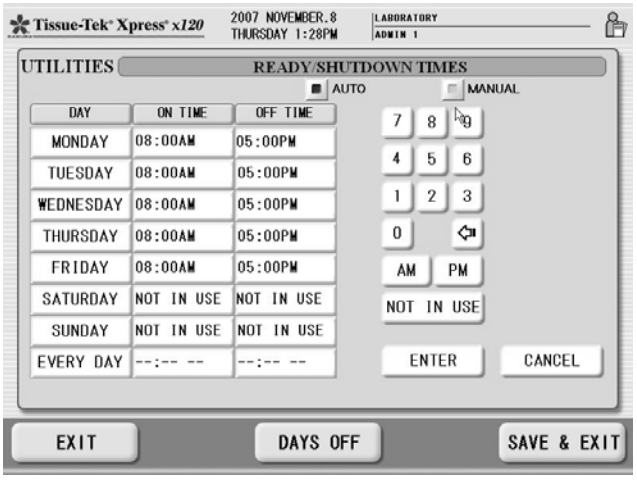


Figure 3-H

Pour définir des horaires marche – arrêt pour un seul jour :

1. Toucher le champ **TEMPS MARCHE** ou **TEMPS ARRÊT** pour le jour de la semaine désiré (du **LUNDI** au **DIMANCHE**).

NOTE : Utiliser le bouton d'espacement arrière pour éditer l'horaire qui s'affiche actuellement.

2. Utiliser le clavier pour saisir l'horaire « on » désiré (l'heure à laquelle l'automate devrait être prêt à commencer le traitement) ou l'horaire « off » (l'heure à laquelle l'automate devrait *normalement* s'arrêter).
3. Une fois que l'horaire a été saisi dans le champ actif, appuyer sur le bouton **ENTRER**.
4. Répéter les étapes 1 à 3 pour définir le **TEMPS MARCHE** et le **TEMPS ARRÊT** pour les jours restants de la semaine.
5. Une fois que tous les horaires marche – arrêt désirés ont été saisis ou édités, toucher le bouton **SAUVEGARDER & SORTIR** pour enregistrer les changements et revenir à l'écran OUTILS.

NOTE : Pour revenir à l'écran OUTILS *sans* modifier les horaires marche – arrêt, appuyer sur le bouton **SORTIR**.

NOTE : Les horaires marche – arrêt se répèteront sur une base hebdomadaire, à moins de spécifier des « jours non travaillés » (Voir *« Définition des jours non travaillés »* à la page 3.8 pour plus d'informations).

Pour définir les mêmes horaires marche – arrêt pour tous les jours :

6. Toucher le champ TOUS LES JOURS – MARCHE ou TOUS LES JOURS – ARRÊT

NOTE : Utiliser le bouton d'espacement arrière pour éditer l'horaire qui s'affiche actuellement.

7. Utiliser le clavier pour saisir l'horaire « on » désiré (l'heure à laquelle l'automate devrait être prêt à commencer le traitement) ou l'horaire « off » (l'heure à laquelle l'automate devrait *normalement* s'arrêter).
8. Une fois que l'horaire a été saisi dans le champ actif, appuyer sur le bouton **ENTRER**.
9. Une fois que les horaires marche -arrêt **TOUS LES JOURS** ont été saisis ou édités, toucher le bouton **SAUVEGARDER & SORTIR** pour enregistrer les changements et revenir à l'écran OUTILS.

REMARQUE : Pour revenir à l'écran OUTILS *sans* modifier les horaires marche – arrêt, appuyer sur le bouton **SORTIR**.

REMARQUE : Les horaires marche – arrêt **TOUS LES JOURS** se répèteront sur une base journalière, à moins de spécifier des « jours non travaillés » (Voir *« Définition des jours non travaillés »* à la page 3.8 pour plus d'informations).

Pour définir un jour « Non utilisé » :

NOTE : Les jours « Non utilisés » devraient être définis ***uniquement*** pour les jours où l'automate ne sera normalement pas utilisé.

1. Toucher le champ **TEMPS MARCHE** ou **TEMPS ARRÊT** pour le jour de la semaine désiré (du **LUNDI** au **DIMANCHE**).

2. Toucher le bouton **NON UTILISÉ**, puis appuyer sur le bouton **ENTRER**.
3. Une fois que les jours « Non utilisés » désirés ont été définis, toucher le bouton **SAUVEGARDER & SORTIR** pour enregistrer les changements et revenir à l'écran OUTILS.

NOTE : Pour revenir à l'écran OUTILS *sans* modifier les horaires marche – arrêt, appuyer sur le bouton **SORTIR**.

Pour déterminer le mode opératoire du système Tissue-Tek Xpress x120 :

Toucher le champ de l'option désirée, soit **AUTOMATIQUE** (l'automate se met en marche et s'arrête automatiquement, en fonction des HORAIRES MARCHE – ARRÊT planifiés) ou **MANUEL** (l'automate doit être mis en marche manuellement avant utilisation et arrêté manuellement après utilisation)

Définition des jours non travaillés

L'option JOURS NON TRAVAILLÉS annule les réglages normaux des horaires marche – arrêt pour les *dates sélectionnées* auxquelles l'automate ne sera pas utilisé, telles que des congés, des jours fériés ou d'autres jours non travaillés planifiés.

Pour accéder à la fonction JOURS NON TRAVAILLÉS :

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **HORAIRES MARCHE-ARRÊT**.
   - L'écran HORAIRES MARCHE – ARRÊT apparaît (Figure 3-H), et indique le **TEMPS MARCHE** et le **TEMPS ARRÊT** du système actuel pour chaque jour de la semaine.
2. Toucher le bouton JOURS NON TRAVAILLÉS.
   - L'écran JOURS NON TRAVAILLÉS apparaît (Figure 3-I), et indique le calendrier des « jours non travaillés » pour le mois en cours. Les « jours non travaillés » actuellement spécifiés sont indiqués par un cercle rouge autour de la date.
   - La **LISTE JOURS NON TRAV.** répertorie tous les « jours non travaillés » actuellement spécifiés dans l'ordre chronologique.
   - Les jours non travaillés peuvent être sélectionnés à l'aide du calendrier.
   - Ils peuvent être désélectionnés à l'aide soit du calendrier ou de la LISTE JOURS NON TRAV.

Pour utiliser le calendrier « jours non travaillés » :

1. Utiliser les boutons **PRÉCÉDENT** et **SUIVANT** en haut de l'écran pour faire défiler le calendrier jusqu'au mois désiré.

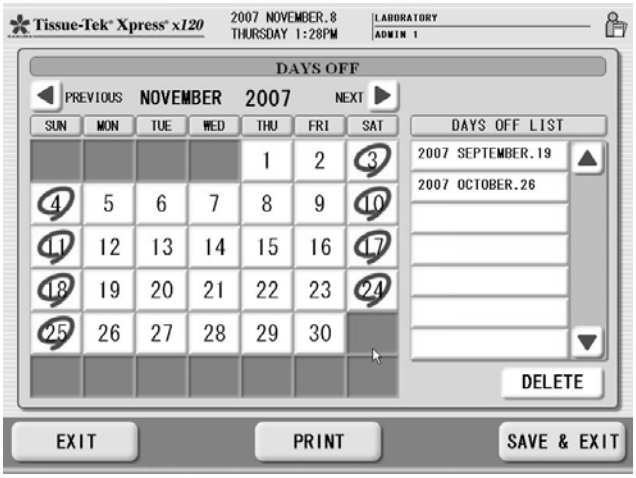


Figure 3-I

2. Pour *ajouter* un « jour non travaillé », toucher un jour *non sélectionné* sur le calendrier. L'écran est actualisé et fait apparaître un cercle rouge autour du jour sélectionné, et la date sélectionnée est ajoutée à la **LISTE JOURS NON TRAV.**
3. Pour *effacer* un « jour non travaillé », toucher un jour *sélectionné* sur le calendrier. L'écran est actualisé et affiche le jour sélectionné avec le cercle rouge, et la date sélectionnée est supprimée de la **LISTE JOURS NON TRAV.**
4. Une fois que tous les « jours non travaillés » désirés ont été spécifiés, toucher le bouton **SAUVEGARDER & SORTIR** pour enregistrer les changements et revenir à l'écran HORAIRES MARCHE – ARRÊT.

NOTE : Pour revenir à l'écran HORAIRES MARCHE – ARRÊT *sans* modifier les « jours non travaillés », appuyer sur le bouton **SORTIR.**

Pour utiliser la LISTE JOURS NON TRAV. :

La **LISTE JOURS NON TRAV.** affiche une liste *complète* de tous les « jours non travaillés » actuellement spécifiés.

1. Utiliser la barre de défilement pour parcourir la **LISTE JOURS NON TRAV.**
2. Pour *effacer* un « jour non travaillé », toucher la date désirée de la **LISTE JOURS NON TRAV.**, puis toucher le bouton **SUPPRIMER**.
3. Toucher le bouton **SAUVEGARDER & SORTIR** pour enregistrer les changements et revenir à l'écran HORAIRES MARCHE – ARRÊT.

NOTE : Pour revenir à l'écran HORAIRES MARCHE – ARRÊT *sans* modifier les « jours non travaillés », appuyer sur le bouton **SORTIR.**

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Configuration initiale

S'assurer que les procédures relatives à la configuration initiale comme indiquées à la Section 3, Personnalisation des réglages, ont été attentivement suivies, avant d'utiliser l'automate Tissue-Tek® Xpress® x120.

Comprendre l'écran du Tableau de Bord

Le Tableau de bord comprend les commandes et les indicateurs nécessaires pour démarrer un cycle de traitement, surveiller le statut des paniers individuels ou des magasins Paraform® au cours du traitement, configurer les réglages du système, gérer les utilisateurs et visualiser les rapports de statistiques.

Écran de contrôle du traitement

L'écran Contrôle du traitement (Figure 4-A) apparaît lorsque le système est prêt pour le traitement, et pendant les cycles de traitement. L'écran Contrôle du traitement comprend l'entête de l'écran, la fenêtre de contrôle du traitement, la fenêtre d'informations et la barre des boutons.

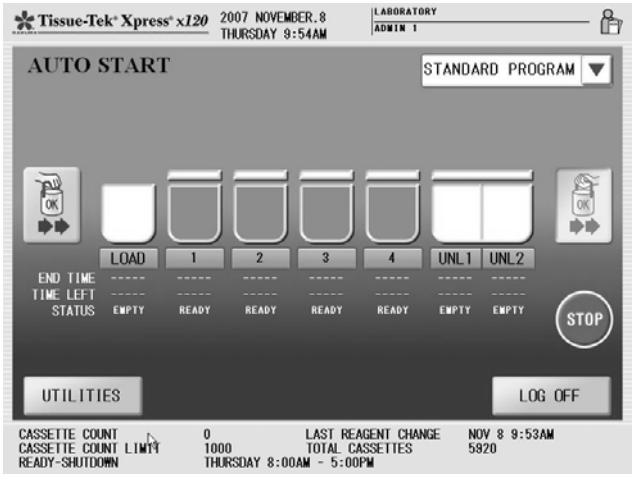


Figure 4-A

- L'entête de l'écran affiche la date et l'heure actuelles, le nom de l'hôpital, le laboratoire ou l'institution où l'automate est installé, ainsi que le nom de l'utilisateur actuellement connecté (si aucun utilisateur n'est connecté, le champ est vierge).
- La fenêtre de contrôle du traitement donne une représentation imagée de la station de chargement, des cuves à micro-ondes et sous-vide et de la station de déchargement. Elle affiche également les données tabulaires relatives au statut des paniers en cours de traitement (Voir *« Contrôle du traitement »* à la page 4.7 pour les détails). Le mode opératoire actuellement sélectionné (DÉPART MANUEL ou DÉPART AUTOMATIQUE) apparaît dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre. Le programme de traitement actuellement sélectionné (PROGRAMME STANDARD ou PROGRAMME ÉTENDU) apparaît dans l'angle supérieur droit de la fenêtre.

La fenêtre Contrôle du traitement présente également des indicateurs de statut des portes d'accès des stations de chargement et de déchargement. Les indicateurs signalent si la porte d'accès associée peut être ouverte pour charger ou décharger les paniers ou les magasins Paraform, comme suit :

Icône Accès Autorisé – Indique que la porte d'accès associée peut être ouverte pour permetttre le chargement ou le déchargement, selon le cas.

NOTE : L'**Icône Accès Autorisé** de la station de chargement est active uniquement si un utilisateur a ouvert une session sur l'automate.

Icône Accès Refusé – Indique que la porte d'accès associée ne peut pas être ouverte.

Si cette icône apparaît pour la station de chargement, l'une des conditions suivantes existe :

- Un panier ou un jeu de magasins se trouve actuellement dans la cuve de la station de chargement.
- Le bras de transfert n'est pas en mouvement.
- Une insuffisance de réactif est détectée.

Si cette icône apparaît pour la station de déchargement, l'une des conditions suivantes existe :

- Le bras de transfert n'est pas en mouvement.

- La fenêtre d'informations affiche les informations suivantes :

  CASSETTE ou **NOMBRE DE CYCLES** – Le nombre de cassettes ou de cycles traités depuis le dernier changement de réactif.

  CASSETTE ou **NOMBRE MAX. DE CYCLES** – Le nombre total de cassettes ou de cycles qui peuvent être traités, selon le cas, avant qu'il ne soit nécessaire de remplacer les réactifs.

  DERNIER CHANG. RÉACTIF – La date et l'heure auxquelles les réactifs ont été remplacés la dernière fois et la remise à zéro du compteur de réactifs.

  TOTAL CASSETTES ou **CYCLES** – Le nombre total de cassettes ou de cycles, selon le cas, qui ont été traités depuis l'installation de l'automate.

PRÊT-ARRÊT – Si l'automate est configuré sur Marche – Arrêt Automatique, affiche les horaires marche et arrêt du jour en cours. Si l'automate est configuré sur Marche – Arrêt Manuel, affiche le terme **MANUEL**.

- La barre des boutons inclut les commandes nécessaires pour ouvrir et fermer une session et pour accéder au menu OUTILS (Voir *Section 3, « Personnalisation des réglages »* pour les détails).

Préparation en vue du traitement

L'automate Tissue-Tek Xpress x120 supporte l'utilisation des paniers cylindriques standards ou des magasins Paraform (à utiliser conjointement avec le système d'enrobage automatisé Tissue-Tek® AutoTEC®).

Utilisation du panier standard

Le Panier standard (Figure 4-B) est un panier cylindrique destiné à recevoir jusqu'à 40 cassettes. La bande supérieure (bord limite maximum) du panier indique la hauteur maximale autorisée pour placer les cassettes dans le panier.

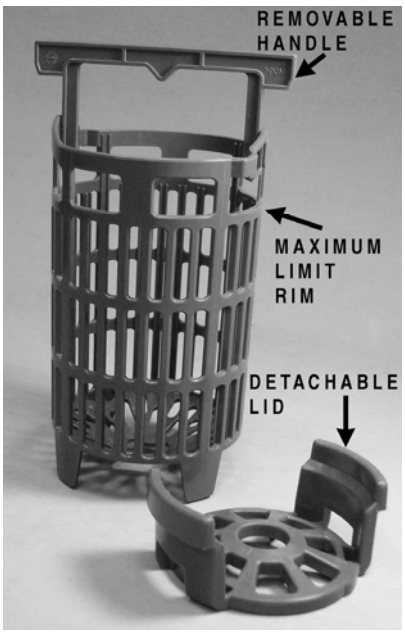


Figure 4-B

PRÉCAUTION : Ne pas utiliser des cassettes contenant du métal ou utilisant des couvercles métalliques. En positionnant les cassettes dans le panier, éviter qu'elles ne dépassent le bord limite supérieur. Les cassettes qui sont placées au-dessus du bord limite maximum ne baigneront pas totalement dans les réactifs et ne seront pas traitées correctement.

Le panier standard comprend une anse et un couvercle amovibles qui permettent de charger et de positionner facilement les cassettes dans le panier.

Pour retirer l'anse du panier (Figure 4-C) :

1. Appuyer vers le bas sur l'anse du panier jusqu'à ce qu'elle se libère de ses encoches de verrouillage.
2. Tourner l'anse dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'aligner aux encoches du panier, puis dégager l'anse du panier.

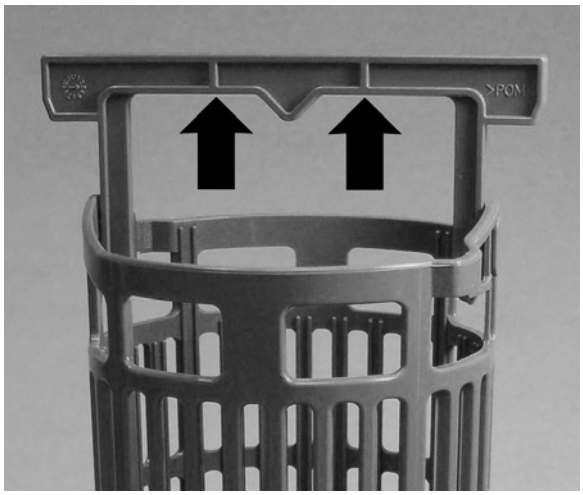


Figure 4-C

Pour installer l'anse du panier (Figure 4-C) :

1. Insérer l'anse dans les encoches du panier.
2. Tourner l'anse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'immobilise, puis tirer l'anse vers le haut pour l'enclencher dans les encoches de verrouillage.
3. Le couvercle peut être placé à l'intérieur du panier avant le traitement.

Utilisation des magasins Paraform

Si le processus d'enrobage est exécuté par le Système d'enrobage automatisé Tissue-Tek® AutoTEC®, une anse spéciale est fournie avec le Tissue-Tek AutoTEC. Cette anse permet de relier deux magasins Tissue-Tek Paraform ensemble en glissant les magasins dans les encoches de l'anse. Chaque magasin peut contenir jusqu'à 20 cassettes Paraform.

Préparation des échantillons de tissus

Les procédures spécifiques à suivre pour préparer les échantillons de tissus au traitement avec le Tissue-Tek Xpress x120 dépendent du type de tissu, de la taille de l'échantillon et d'autres facteurs.

Les instructions détaillées pour la préparation des échantillons de tissus avant le traitement avec le Tissue-Tek Xpress x120 sont fournies dans l'Annexe A.

PRÉCAUTION : Le non respect des procédures de pré-traitement adaptées peut donner lieu au traitement incorrect des échantillons.

Démarrage du système

L'automate Tissue-Tek Xpress x120 peut être configuré soit pour une marche – arrêt automatique à des horaires préprogrammés, soit pour un départ manuel (Voir *« Configuration des réglages du système »* à la page 3.2 pour les détails). Après le démarrage, l'automate entre dans le cycle de PRÉCHAUFFAGE pendant lequel les différents réactifs sont chauffés aux températures requises pour les opérations de traitement. Une fois le cycle de PRÉCHAUFFAGE terminé, l'automate est prêt à procéder au traitement.

Départ automatique

AVERTISSEMENT : SI L'AUTOMATE EST CONFIGURE SUR DEPART AUTOMATIQUE, VOUS DEVEZ EFFECTUER LES « VERIFICATIONS DE PRE-DEMARRAGE » APRES L'ARRET DU SYSTEME DE FAÇON A S'ASSURER QU'IL EST PRET A DEMARRER A L'HORAIRE PREPROGRAMME.

La fonction Marche – Arrêt Automatique permet de configurer l'automate sur un départ *automatique* et pour qu'il soit prêt à exécuter un traitement à une heure « prêt » spécifiée. Si le départ automatique est activé, l'automate est mis en marche avant l'heure « prêt » spécifiée de sorte que le cycle de PRÉCHAUFFAGE puisse se terminer à l'heure désirée.

Si la fonction Marche – Arrêt Automatique est activée, l'indicateur Marche – Arrêt Automatique de l'interface Utilisateur s'allume chaque fois que l'automate est alimenté (Voir Tableau de bord (Figure 1-O) à la page 1.11 pour les détails).

NOTE : Si l'automate doit être mis en marche *avant* l'heure « prêt » programmée, utiliser le « Départ Manuel » pour mettre le système en marche manuellement. La mise en marche manuelle de l'automate n'altère en rien le cycle d'arrêt automatique pour le jour en cours, et la mise en marche automatique s'effectuera à l'heure de départ programmée suivante.

Départ Manuel

Si l'automate est configuré sur un Départ Manuel, il doit être mis en marche manuellement.

Pour effectuer un Départ Manuel de l'automate :

1. S'assurer que les « Vérifications de pré-démarrage » ont été réalisées et que l'automate est prêt à démarrer.
2. Si nécessaire, appliquer l'alimentation générale à l'automate.

NOTE : Le système est destiné à rester sous alimentation électrique de manière continue. Dans la plupart des cas, il sera nécessaire d'appliquer l'alimentation générale à l'automate uniquement après l'installation initiale ou lorsqu'il est mis hors tension à des fins d'entretien ou de réparation.

3. Appuyer sur le bouton **DÉPART** sur le panneau droit au-dessus de l'interrupteur. Le logiciel d'exploitation est chargé, et l'écran de Démarrage du Tissue-Tek Xpress x120 apparaît (Figure 4-D). Le bras de transfert se place en position « initiale » et l'automate entre dans le cycle de PRÉCHAUFFAGE.

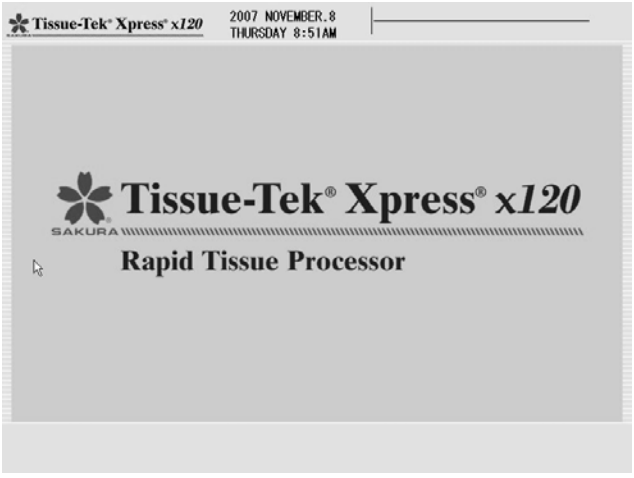


Figure 4-D

Préchauffage (Figure 4-E)

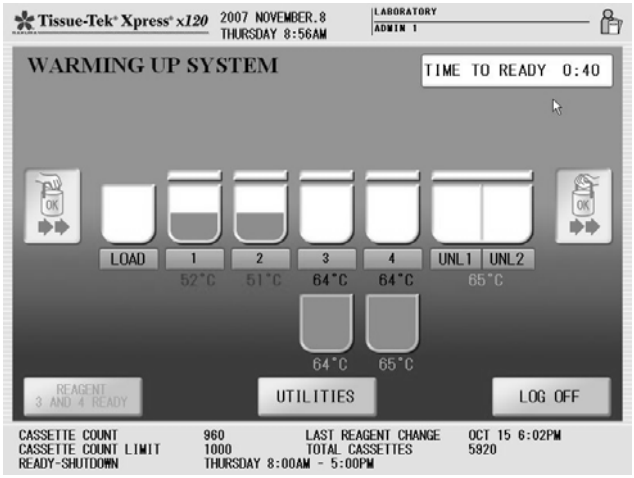


Figure 4-E

Le cycle de PRÉCHAUFFAGE chauffe tous les réactifs à la température appropriée avant le traitement automatique. En fonction de l'état du système avant le démarrage, le temps requis pour achever le cycle de PRÉCHAUFFAGE peut être de 4h30 maximum. Le champ **PRÊT DANS** dans l'angle supérieur droit de l'écran indique le temps restant jusqu'à la fin du cycle.

Pendant le cycle de PRÉCHAUFFAGE, le tableau de bord affiche les changements pour indiquer le statut actuel du cycle. Les températures en cours des cuves, de la station de déchargement et des étuves de paraffine sont affichées en °C et sont régulièrement mises à jour au fur et à mesure du cycle.

Une fois le cycle de PRÉCHAUFFAGE terminé, les réactifs des cuves n°1 et n°2 sont maintenus à la température correcte jusqu'au départ du chargement ou du traitement d'un panier ou d'un magasin.

Ouverture d'une session

Ouvrir une session sur le système avant de commencer les opérations de traitement ou d'accéder au menu OUTILS. Un seul utilisateur à la fois peut ouvrir une session sur l'automate. Il est possible d'ouvrir une session sur l'automate pendant le cycle de PRÉCHAUFFAGE, ou si l'automate est en mode de contrôle du traitement DÉPART MANUEL ou DÉPART AUTOMATIQUE.

Pour ouvrir une session sur l'automate :

NOTE : Si un autre utilisateur a déjà une session d'ouverture sur l'automate, le bouton **FERMER UNE** SESSION apparaît dans l'angle inférieur droit de l'écran, et le nom de l'utilisateur s'affiche en haut de l'écran. Le système n'autorisera pas l'ouverture de session tant que l'utilisateur actuel n'aura pas fermé sa session.

1. Toucher le bouton **OUVRIR UNE SESSION** situé dans l'angle inférieur droit de l'écran. La boîte de dialogue MOT DE PASSE apparaît (Figure 4-F).

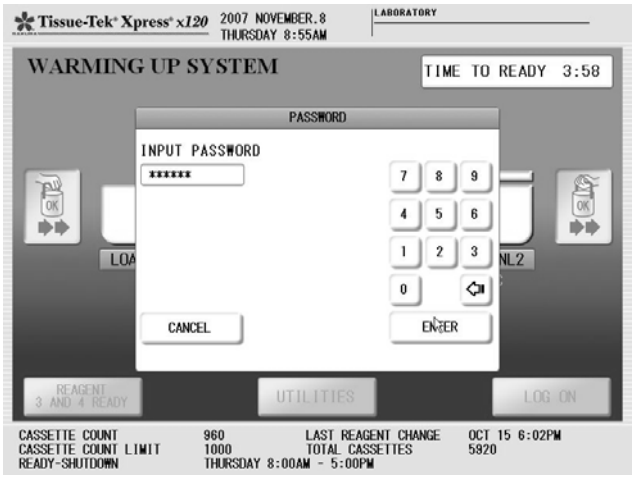


Figure 4-F

2. Utiliser le clavier pour saisir le mot de passe à 6 chiffres dans la zone de texte **ENTRER MOT DE PASSE**.

NOTE : Si nécessaire, utiliser le bouton d'espacement arrière pour corriger les erreurs lors de la saisie du mot de passe. Toucher le bouton **ANNULER** pour effacer *tous les caractères* de la zone de texte **ENTRER MOT DE PASSE**.

3. Une fois le mot de passe correct saisi, toucher le bouton **ENTRER** pour terminer le processus d'ouverture de session. La boîte de dialogue MOT DE PASSE se ferme et l'écran précédent est actualisé pour faire apparaître le nom d'utilisateur en haut de l'écran.

NOTE : Pour annuler le processus d'ouverture de session, s'assurer que la zone de texte **ENTRER MOT DE PASSE** est vide, puis toucher le bouton **ENTRER**. La boîte de dialogue **MOT DE PASSE** se ferme et le système revient à l'écran précédent.

Fermeture d'une session

NOTE : Après le chargement d'un panier et le démarrage d'un cycle de traitement, il est recommandé de fermer la session. Ceci garantit que l'utilisateur suivant devra ouvrir une session avant de démarrer un cycle de traitement et permet de conserver un historique précis du traitement effectué par chaque utilisateur.

Pour fermer une session sur l'automate :

Toucher le bouton **FERMER UNE SESSION** situé dans l'angle inférieur droit de l'écran. L'écran est actualisé, puis le nom d'utilisateur disparaît du haut de l'écran, ce qui confirme le succès de la fermeture de session.

Opération du système

L'opération du système se divise en trois phases :

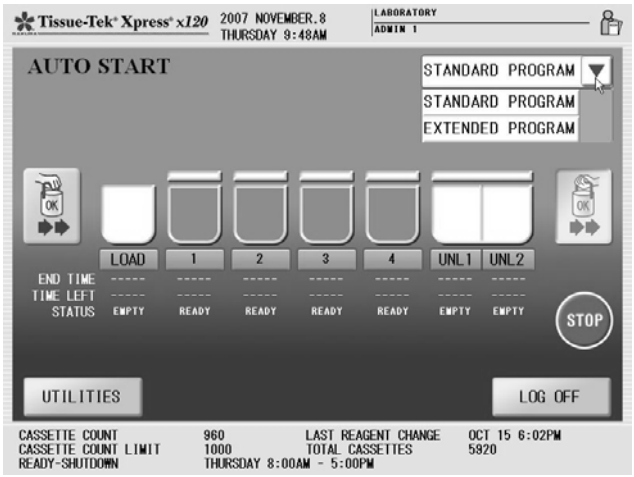


Figure 4-F-1

- **Chargement des échantillons de tissus** – Un panier ou un jeu de magasins d'échantillons est placé dans la cuve de la station de chargement, et les informations nécessaires pour démarrer le cycle du traitement sont saisies via le Tableau de Bord.
- **Contrôle du traitement** – Une fois le cycle du traitement lancé, toutes les opérations de traitement sont exécutées automatiquement sous le contrôle du logiciel de programmation et sur la base du programme de traitement actuellement sélectionné. L'écran « Contrôle du Traitement » apparaît sur le Tableau de bord et permet de suivre le statut d'un panier ou d'un jeu de magasins tout au long du cycle de traitement.
- **Déchargement des échantillons traités** – Une fois le traitement automatisé terminé, le panier traité est placé dans la station de déchargement pour être déchargé puis transféré vers une station d'enrobage.

NOTE : L'utilisateur doit avoir ouvert une session sur l'automate pour charger des échantillons de tissus et démarrer un cycle de traitement (Voir *« Ouverture d'une session »* à la page 4.4 pour les détails). Il est inutile d'ouvrir une session pour décharger les échantillons traités.

Deux programmes sont disponibles à la sélection dans la liste déroulante. Le programme STANDARD immerge les échantillons pendant 15 minutes dans chaque cuve. Le programme ÉTENDU immerge les échantillons pendant 30 minutes dans chaque cuve. Toucher la flèche de déroulement pour afficher les deux programmes puis toucher l'un des deux programmes choisi (Figure 4-F-1).

NOTE : Le choix du programme ne peut se faire que lorsque l'automate est prêt, mais n'est pas dans un cycle de traitement des échantillons.

Chargement des échantillons de tissus et démarrage d'un cycle de traitement

Une fois le cycle de PRÉCHAUFFAGE terminé, l'écran CONTRÔLE DU TRAITEMENT apparaît sur le Tableau de Bord (Voir *« Écran de contrôle du traitement »* à la page 4.1 pour les détails). L'automate est maintenant prêt à traiter les échantillons.

Pour charger un panier ou un jeu de magasins et démarrer un cycle de traitement :

1. Vérifier que l'automate est prêt à recevoir un panier ou un jeu de magasins en observant les conditions suivantes :
   - L'**Icône Accès Autorisé** de la station de chargement apparaît à gauche de l'écran.
   - L'indicateur de chargement s'allume.

   NOTE : Si l'automate n'est pas prêt à recevoir un panier, et qu'un panier ou un jeu de magasins est chargé dans l'automate, le cycle de traitement ne pourra pas démarrer et un message s'affichera sur l'écran du Tableau de Bord. Enlever le panier de la station de chargement et attendre que l'automate soit prêt à recevoir un panier ou un jeu de magasins.
2. Ouvrir une session si nécessaire (Voir *« Ouverture d'une session »* à la page 4.4 pour les détails).

NOTE : L'utilisateur doit avoir ouvert une session pour démarrer un cycle de traitement. Si l'utilisateur n'a pas ouvert une session ou si un panier ou un jeu de magasins est chargé dans l'automate, le cycle de traitement ne pourra pas démarrer, et un message s'affichera sur l'écran du Tableau de Bord.

3. Ouvrir la porte d'accès de la station de chargement (Figure 4-G). Si nécessaire, enlever le couvercle de la cuve de la station de chargement.

Figure 4-G

4. Placer le panier ou le jeu de magasins directement dans la cuve de la station de chargement (Figure 4-H). Fermer la porte d'accès de la station de chargement.

Figure 4-H

PRÉCAUTION : La cuve de la station de chargement possède des encoches (1, Figure 4-I) situées à l'avant et à l'arrière de la cuve. Vérifier que les onglets de l'anse du panier s'enclenchent dans ces encoches lorsque vous placez le panier ou le jeu de magasins dans la cuve. Si le panier n'est pas correctement positionné, le bras de transfert ne pourra pas le saisir fermement.

Figure 4-I

5. Fermer la porte d'accès de la station de chargement.
    - Si **CONTRÔLE DE RÉACTIFS** est réglé sur **CASSETTES**, la boîte de dialogue de saisie des données pour le COMPTEUR DE CASSETTES apparaît (Figure 4-J). Utiliser le clavier pour saisir le nombre de cassettes contenues dans le panier ou dans le jeu de magasins qui doit être traité dans la zone de texte **ENTRER NOMBRE DE CASSETTES**.

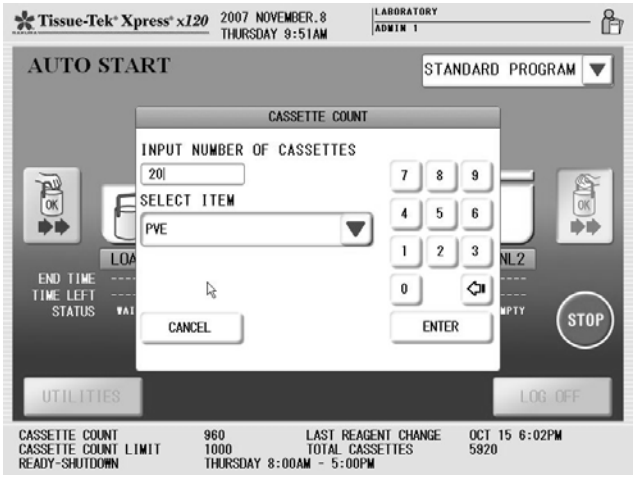


Figure 4-J

NOTE : Si nécessaire, utiliser le bouton d'espacement arrière pour corriger les erreurs lors de la saisie du nombre de cassettes. Toucher le bouton **ANNULER** pour effacer *tous les caractères* de la zone de texte **ENTRER NOMBRE DE CASSETTES**. Si *aucune valeur* n'est saisie dans la zone de texte **ENTRER NOMBRE DE CASSETTES**, le système se règle par défaut sur 40 cassettes.

- Si **CONTRÔLE DE RÉACTIFS** est réglé sur **CYCLE** ou **JOUR,** le système compte chaque panier ou jeu de magasins comme un cycle et un jour est automatiquement comptabilisé ; aucune saisie de l'utilisateur n'est requise.

6. Sélectionner l'item utilisateur approprié (emplacement géographique, service, ou nom du médecin) pour lequel les cassettes sont traitées depuis le menu **SÉLECTIONNER ITEM**.

NOTE : Si le DOSSIER UTILISATEUR n'est pas activé (Voir *« Configuration des réglages du système »* à la page 3.2 pour les détails), le menu **SÉLECTIONNER ITEM** ne sera pas disponible.

7. Une fois que les informations nécessaires ont été saisies, toucher le bouton **ENTRER** pour terminer le réglage du cycle de traitement. La boîte de dialogue COMPTEUR DE CASSETTES se ferme, et l'automate commence le cycle de traitement.

Dès que le panier ou le jeu de magasins a été transféré depuis la station de chargement vers la cuve n°1, un autre panier ou jeu de magasins peut être chargé dans l'automate pour être traité. L'horaire de départ du prochain panier ou jeu de magasins dépend de la disponibilité de la cuve n°1.

NOTE : Si aucun panier ou jeu de magasins supplémentaire n'a été programmé pour le traitement, il est recommandé de fermer la session (Voir « Fermeture d'une session » à la page 4.5 pour les détails). Ceci garantit que l'utilisateur suivant devra ouvrir une session avant de démarrer un cycle de traitement et permet de conserver un historique précis du traitement effectué par chaque utilisateur.

NOTE : Comme indiqué à la page 4.4, le traitement ne pourra pas commencer si aucun opérateur n'a ouvert une session, si une insuffisance de réactifs dans la cuve n°1 est détectée, si une condition d'erreur est présente, si le bras robotique est en mouvement ou est programmé pour un mouvement dans les 30 prochaines secondes ou si toutes les cuves sont occupées. Selon le cas, le système vous guidera par des messages vous invitant à faire attention à ces conditions. Se reporter à la Section 8 Dépannage pour plus de détails.

NOTE : Le traitement ne commencera pas si la porte de gauche ou de droite est entrouverte.

Contrôle du traitement

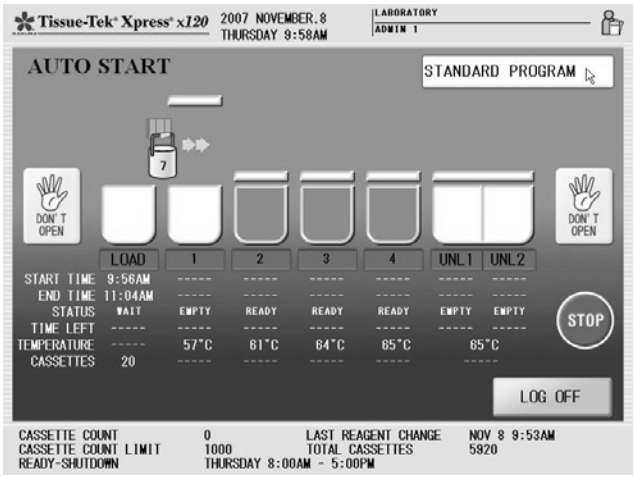


Figure 4-K

Pendant un cycle de traitement, l'écran Contrôle du traitement (Figure 4-K) offre une représentation graphique du statut de chaque panier en cours de traitement. Les icônes figurant sur la représentation graphique sont illustrées et décrites ci-dessous.

Icône Panier/Magasin – Représente un panier ou un jeu de magasins en cours de traitement. Chaque panier ou jeu de magasins en cours de traitement est identifié par un numéro d'ordre attribué par le système pour permettre un meilleur suivi.

Icône Transfert – Indique qu'un panier ou un jeu de magasins est en cours de transfert d'une cuve à une autre.

Icône Station de Chargement (Vide) – Indique que la station de chargement est actuellement vide et prête à recevoir un panier ou un jeu de magasins.

Icone Station de Chargement (En attente) – Indique qu'un panier ou un jeu de magasins est actuellement dans la station de chargement et attend un transfert vers la cuve n°1 sous le contrôle du logiciel de programmation de l'automate.

Icône Cuve (Prête) – Indique que la cuve associée est prête à recevoir un panier ou un jeu de magasins.

Icône Cuve (En cours de vidange) – Indique que le réactif est en cours de vidange de la cuve associée avant de recevoir un panier ou un jeu de magasins.

Icône Cuve (Remplissage) – Indique qu'un panier ou un jeu de magasins a été transféré vers la cuve et que la cuve est en cours d'approvisionnement de réactifs.

Icône Cuve (En cours de vidange) – Indique que le réactif est en cours de vidange de la cuve associée avant de transférer le panier ou le jeu de magasins vers la cuve suivante.

Icône Cuve (En cours de traitement) – Indique que le panier ou le jeu de magasins contenu dans la cuve est en cours de traitement.

Icône Station de Déchargement (Vide) – Indique que la station de déchargement associée est actuellement vide et prête à recevoir un panier ou un jeu de magasins.

Icône Station de Déchargement (Terminé) – Indique qu'un panier ou un jeu de magasins a été transféré vers la station de déchargement associée, et que le cycle de traitement pour le panier ou le jeu de magasins est terminé.

Les données tabulaires figurant au-dessous de la représentation graphique fournissent des informations supplémentaires concernant le statut actuel du (des) paniers ou du (des) jeux de magasins en cours de traitement. Les informations suivantes sont fournies :

- **HEURE DÉPART** – Indique l'heure à laquelle le panier ou le jeu de magasins a été prélevé de la station de chargement et transféré vers une cuve. Ce champ est vierge s'il n'y a aucun panier ou jeu de magasins actuellement dans la cuve associée.
- **HEURE DE FIN** – Indique l'heure à laquelle le panier ou le jeu de magasins a été programmé pour un transfert vers la station de déchargement, à la fin du traitement.
- **STATUT** – Identifie l'état actuel de la cuve associée, comme suit :

STATUT DE LA STATION DE CHARGEMENT	
VIDE	La station de chargement est actuellement vide et prête à recevoir un panier ou un jeu de magasins.
EN ATTENTE	Un panier ou un jeu de magasins est actuellement dans la station de chargement et attend un transfert vers la cuve n°1 sous le contrôle du logiciel de programmation de l'automate.
STATUT DE LA CUVE	
PRÊT	La cuve associée est prête à recevoir un panier ou un jeu de magasins.
VIDANGE EN COURS	Le réactif est en cours de vidange de la cuve associée avant de recevoir un panier ou un jeu de magasins.
VIDE	Le réactif a été vidangé de la cuve associée et la cuve est prête à recevoir un panier ou un jeu de magasins.
REMPLISSAGE EN COURS	Un panier ou un jeu de magasins a été transféré vers la cuve associée, et la cuve est en cours d'approvisionnement de réactif.
TRAITEMENT	Le panier ou le jeu de magasins contenu dans la cuve associée est actuellement en cours de traitement.
INSUFFISANCE	Indique une insuffisance de la quantité de réactifs pour traiter le panier ou le jeu de magasins suivant.
STATUT DE LA STATION DE DÉCHARGEMENT	
VIDE	La station de déchargement associée est actuellement vide, et prête à recevoir un panier ou un jeu de magasins.
TERMINÉ	Un panier ou un jeu de magasins a été transféré vers la station de déchargement associée, et le cycle de traitement pour le panier ou le jeu de magasins est terminé.

Les informations suivantes s'affichent lorsque l'opérateur touche l'icône associée.

- **TEMPS RESTANT** – Indique le temps restant avant le transfert du panier ou du jeu de magasins associé vers la station suivante.
- **TEMPÉRATURE** – Indique la température actuelle de la cuve associée. Ce champ est vierge pour la station de chargement.
- **CASSETTES** – Indique le nombre de cassettes contenues dans le panier ou le jeu de magasins dans la cuve associée si le **CONTRÔLE DE RÉACTIFS** est réglé sur **CASSETTES**.

NOTE : Si le **CONTRÔLE DE RÉACTIFS** est réglé sur **CYCLE**, le chiffre « 40 » apparaît dans ce champ.

Déchargement des échantillons traités

Lorsqu'un panier ou un jeu de magasins est transféré vers la station de déchargement, le traitement est terminé et le panier ou le jeu de magasins est prêt à être transféré vers la station d'enrobage à la paraffine. Lorsqu'un panier ou un jeu de magasins est prêt pour le déchargement, les indications suivantes sont fournies :

- L'**Icône Accès Autorisé** de la station de déchargement apparaît à droite de l'écran.
- L'indicateur de déchargement s'allume.
- Une alarme sonore retentit brièvement.

NOTE : Si le panier ou le jeu de magasins ne peut pas être sorti immédiatement, l'indicateur de déchargement continuera de clignoter jusqu'à ce qu'il soit retiré.

Pour décharger un panier ou un jeu de magasins :

AVERTISSEMENT : DES PANIERS OU DES JEUX DE MAGASINS TRAITES PEUVENT CONTENIR DES RESIDUS DE PARAFFINE FONDUE. UTILISER LE PLATEAU DE TRANSPORT POUR LE DECHARGEMENT ET LE TRANSFERT DES PANIERS OU DES JEUX DE MAGASINS TRAITES POUR EVITER QUE DES COPEAUX DE PARAFFINE NE TOMBENT SUR LE SOL.

NOTE : Il est inutile d'ouvrir une session sur l'automate pour décharger un panier ou un jeu de magasins.

1. Appuyer sur l'indicateur de déchargement pour ouvrir le couvercle de la station de déchargement.
2. Ouvrir la porte d'accès de la station de déchargement (Figure 4-L).

Figure 4-L

3. Sortir le panier ou le jeu de magasins de la station de déchargement et le placer sur le plateau de transport pour l'amener vers le système d'enrobage à la paraffine (Figure 4-M).

Figure 4-M

4. Fermer la porte d'accès de la station de déchargement. Le couvercle de la station de déchargement se fermera automatiquement.

NOTE : Si un panier ou un jeu de magasins reste dans la station de déchargement, la fermeture de la porte d'accès de la station de déchargement entraînera la réouverture de son couvercle.

Arrêt du système

Le processus d'Arrêt devra être exécuté en fin de journée pour conserver l'efficacité du système. L'arrêt du système permet d'économiser de l'énergie et des réactifs. Si le système n'est pas arrêté, les réactifs des cuves n°1 et n°2 resteront chauds et s'évaporeront lentement pendant la nuit.

Si l'automate est arrêté, les processus suivants se mettent en place :

Vidange des réactifs

- Les réactifs des cuves n°1 et n°2 et des chambres de préchauffage sont vidangés dans les bidons de réactifs.
- La paraffine des cuves n°3 et n°4 est vidangée dans l'étuve de paraffine.

Contrôle de la température

- Les dispositifs de chauffe des cuves n°1 et n°2, les chambres de préchauffage et la station de déchargement sont mis hors tension.

NOTE : Les dispositifs de chauffe des cuves n°3 et n°4, l'étuve de paraffine et lu tubage restent sous tension afin de maintenir la paraffine à l'état fondu.

Ordinateur (Contrôleur)

- L'ordinateur se met en « mode veille » une fois la vidange de tous les réactifs terminée.
- L'écran du Tableau de bord s'éteint.

NOTE : L'arrêt du système ne peut pas avoir lieu tant que tous les cycles du traitement ne sont pas terminés et tant que tous les paniers ou jeux de magasins n'ont pas été sortis de l'automate.

Arrêt automatique

La fonction Marche – Arrêt Automatique permet de configurer l'automate sur un arrêt *automatique* à une heure spécifique. Si l'arrêt automatique est activé et l'automate est inactif (aucun panier ou jeu de magasins n'est en cours de traitement), le système entre dans le cycle Arrêt à une heure spécifique.

Si la fonction Marche – Arrêt Automatique est activée, l'indicateur Marche – Arrêt Automatique de l'interface Utilisateur s'allume chaque fois que l'automate est alimenté (Voir *« Tableau de Bord (Figure 1-O) »* à la page 1.11 pour les détails).

NOTE : Si l'automate doit être arrêté *avant* l'heure d'arrêt programmée, utiliser l'« Arrêt Manuel » pour mettre le système à l'arrêt manuellement. La mise à l'arrêt manuelle de l'automate n'altère en rien le cycle de marche automatique pour le jour suivant, et la mise en marche automatique s'effectuera à l'heure de départ programmée suivante.

Arrêt manuel

NOTE : L'utilisateur doit avoir ouvert une session sur l'automate pour effectuer un arrêt manuel (Voir *« Ouverture d'une session »* à la page 4.4 pour les détails).

Pour exécuter un arrêt manuel :

1. Depuis l'écran Contrôle du traitement, toucher le bouton **OUTILS**.
   - L'écran OUTILS apparaît.
2. Toucher le bouton ARRÊT.
   - Une boîte de dialogue de confirmation affiche le message « VOULEZ-VOUS VRAIMENT ARRÊTER ? » (Figure 4-N).

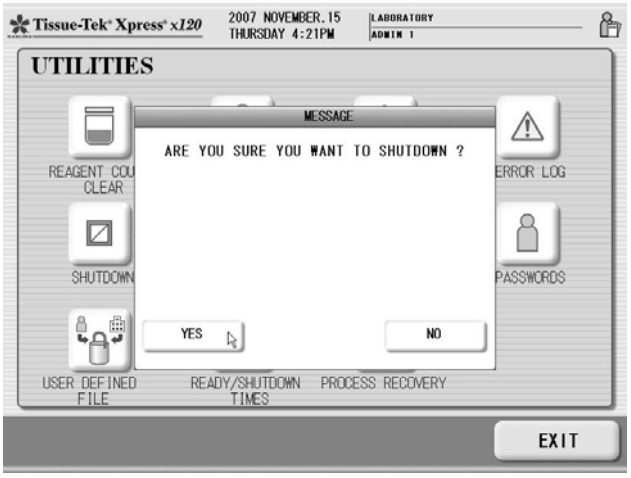


Figure 4-N

3. Toucher le bouton **OUI** pour lancer l'arrêt de l'automate.
   - L'écran ARRÊT apparaît et indique le statut du processus de vidange du réactif (Figure 4-O).

NOTE : Le processus de vidange du réactif prend approximativement 4 minutes.

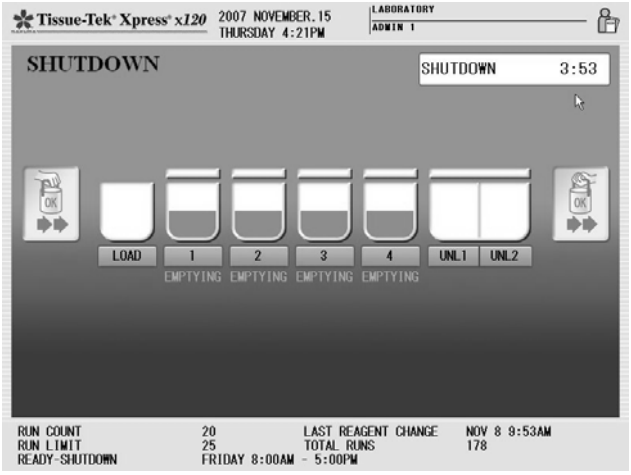


Figure 4-O

Conditions et considérations spécifiques

Comprendre le gestionnaire de traitement

En vue d'effectuer un traitement continu, le logiciel de programmation de l'automate met en place un ordonnancement interne qui permet de traiter et de transférer de manière efficace le panier ou le jeu de magasins contenant les échantillons. En fonction des durées d'immersion et du nombre de paniers ou de jeux de magasins qui sont simultanément traités, le gestionnaire de traitement interne de l'automate peut créer un dispositif de retardement qui évite que les paniers ou les jeux de magasins ne restent trop longtemps en immersion dans les cuves n°1 et n°2 si les paniers et les jeux de magasins contenus dans la station de déchargement n'ont pas encore été sortis.

Par exemple, si les cuves contiennent quatre paniers ou jeux de magasins en traitement simultané et que la durée d'immersion est de 15 minutes pour chacune des quatre stations de traitement, le départ du panier ou du jeu de magasins suivant placé dans la station de chargement peut être retardé même si la cuve n°1 est PRÊTE. Ceci n'est pas une erreur. Le panier ou le jeu de magasins de la station de chargement sera transféré dans un délai de 20 minutes.

Contrôle de la quantité de réactifs

Lors de chaque transfert d'un panier ou d'un jeu de magasins, l'automate vérifie la quantité de réactifs lorsqu'il est pompé dans la cuve. Si le système détecte un niveau de réactif insuffisant pour le panier ou les magasins suivants, le terme « INSUFFISANCE » apparaît sur la ligne **STATUT** de l'écran Contrôle du traitement. L'automate poursuit le traitement du (des) panier(s) ou du (des) jeu(x) de magasins qui sont déjà en cours de traitement, mais il n'acceptera pas toutefois de nouveaux paniers ou jeux de magasins tant que l'insuffisance n'est pas corrigée.

Si une « INSUFFISANCE » se produit, procéder comme suit :

1. Laisser le traitement de tous les paniers ou jeux de magasins en cours de traitement se terminer.
2. Retirer les paniers ou les jeux de magasins de la station de déchargement à la fin du traitement.
3. Exécuter un arrêt manuel de l'automate (Voir « *Arrêt manuel* » à la page 4.10 pour les détails).
4. Après l'arrêt complet de l'automate, remplacer tous les réactifs (Voir *« Remplacement des réactifs »* à la page 7.4 pour les détails).
5. Exécuter un départ manuel de l'automate (Voir *« Départ Manuel »* à la page 4.3 pour les détails).
6. Lorsque le CYCLE DE PRÉCHAUFFAGE est terminé (Voir *« Préchauffage (Figure 4-E) »* à la page 4.4 pour les détails), l'utilisateur peut reprendre le traitement.

Ouverture de la porte

Pour prévenir les risques de blessures par contact avec le bras de transfert en mouvement, il s'immobilise *immédiatement* lorsqu'une porte d'accès quelconque (Porte d'accès de la station de chargement, Porte d'accès de la cuve ou Porte d'accès de la station de déchargement) est ouverte pendant le traitement. L'automate reprend le traitement lorsque la porte se referme.

Exécution d'un arrêt d'urgence

L'écran Contrôle du traitement possède un bouton **ARRÊT** d'urgence qui permet de stopper le mouvement du bras de transfert en cas d'urgence.

Pour exécuter un arrêt d'urgence :

1. Toucher le bouton **STOP** situé dans l'angle inférieur droit de l'écran.
   - Le bras de transfert s'immobilise *immédiatement*, et une boîte de dialogue de confirmation affiche le message « BRAS ROBOTISÉ TEMPORAIREMENT DÉSACTIVÉ ». Sélectionner « REPRENDRE » OU « ABANDONNER ».
2. Pour annuler le traitement, toucher le bouton **ABANDONNER** sur la boîte de dialogue de confirmation.
   - Une boîte de dialogue de confirmation affiche le message « TOUS LES CYCLES SERONT ABANDONNÉS. VOULEZ-VOUS VRAIMENT ABANDONNER TOUS LES CYCLES ? »
3. Pour abandonner tous les cycles, toucher le bouton **OUI** sur la boîte de dialogue de confirmation.
   - Une boîte de dialogue d'arrêt affiche le message « RETIRER TOUS LES PANIERS DES CUVES. PUIS CHOISIR « ACTIVER VEILLE » OU « MISE A L'ARRÊT ».
4. Toucher le bouton **ARRÊT** pour arrêter l'automate.

NOTE : Si les paniers sont dans les cuves 3 ou 4, ils peuvent être retraités grâce au système de « récupération » (Voir *Section 5, « Récupération du traitement »* pour les détails).

Visualisation des rapports et des statistiques

Le menu OUTILS offre un accès aux rapports historiques et statistiques et des écrans d'informations destinés à guider le contrôle de l'utilisation du dispositif et à surveiller et maintenir le système.

NOTE : L'utilisateur doit ouvrir une session sur le système en tant qu'Administrateur pour accéder à toutes les fonctionnalités et fonctions disponibles dans le menu OUTILS (Voir *« Ouverture d'une session »* à la page 4.4 pour les détails).

Pour accéder au menu OUTILS :

- Depuis l'écran PRÉCHAUFFAGE, DÉPART MANUEL ou DÉPART AUTOMATIQUE, appuyer sur le bouton **OUTILS** pour afficher le menu OUTILS (Figure 4-P).

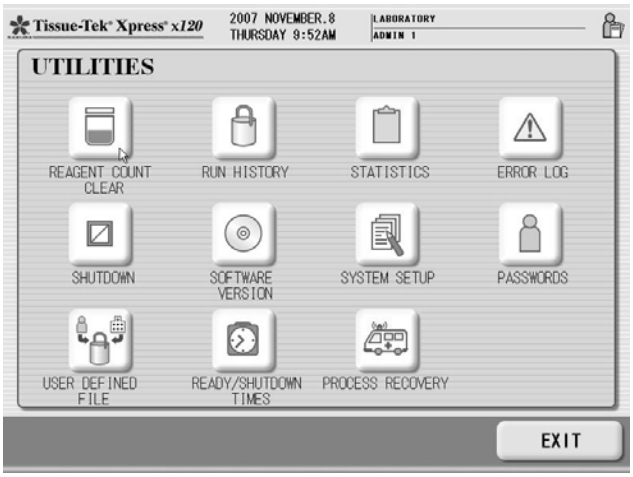


Figure 4-P

Visualisation de la version software

L'écran VERSION SOFTWARE affiche les informations relatives aux versions logicielle et micrologicielle et au numéro de série de l'automate.

Pour visualiser la version software :

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **VERSION SOFTWARE**.
   - L'écran VERSION SOFTWARE apparaît (Figure 4-Q).
2. L'écran VERSION SOFTWARE indique les numéros de version logicielle de la CPU principale, de la CPU1 périphérique, de la CPU2 périphérique et le numéro de version de l'automate.
3. Toucher le bouton **SORTIR** pour revenir à l'écran OUTILS.

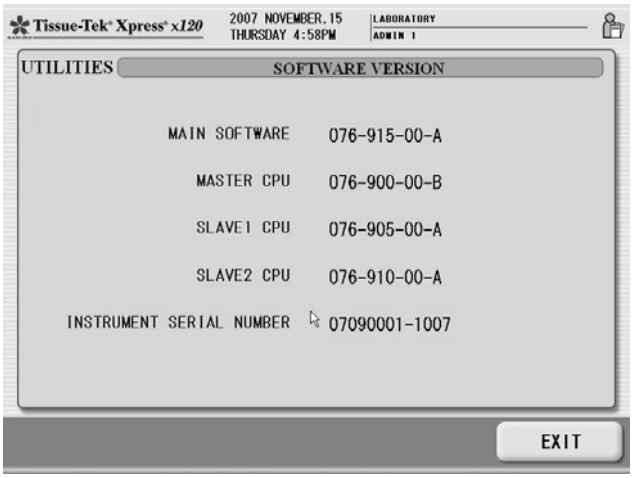


Figure 4-Q

Visualisation de l'historique des cycles

Le système enregistre et stocke les données historiques relatives à chaque cycle de traitement. Ces informations sont récupérées et visualisées à l'aide de la fonction **HISTORIQUE DES CYCLES**. Le système stocke l'historique des cycles pour les 30 jours précédents.

NOTE : Cette fonctionnalité n'est disponible qu'aux Administrateurs du Système.

Pour accéder à l'historique des cycles :

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **HISTORIQUE DES CYCLES**.
   - L'écran HISTORIQUE DES CYCLES apparaît (Figure 4-R). Dans cet exemple, le Dossier Utilisateur a été défini comme le « **Correspondant** ».

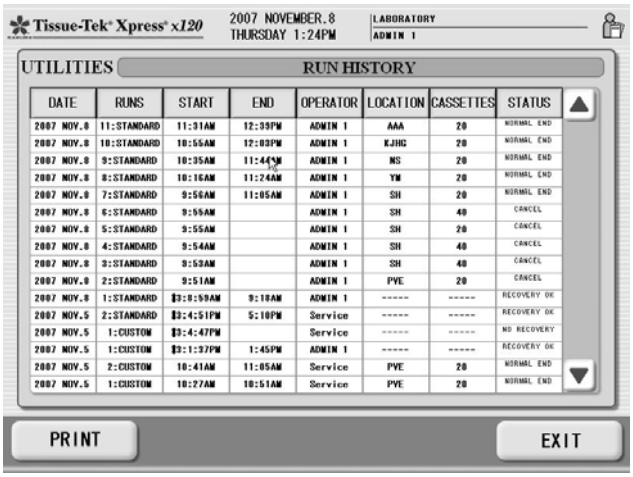

Tissue-Tek® Xpress® x120
2007 NOVEMBER.8
THURSDAY 1:24PM
LABORATORY
ADMIN 1
UTILITIES
RUN HISTORY
DATE
RUNS
START
END
OPERATOR
LOCATION
CASSETTES
STATUS
2007 NOV.8 11:STANDARD 11:31AM 12:39PM ADMIN 1 AAA 20 NORMAL END
2007 NOV.8 10:STANDARD 10:55AM 12:03PM ADMIN 1 KJHG 20 NORMAL END
2007 NOV.8 9:STANDARD 10:35AM 11:44AM ADMIN 1 NS 20 NORMAL END
2007 NOV.8 8:STANDARD 10:16AM 11:24AM ADMIN 1 YM 20 NORMAL END
2007 NOV.8 7:STANDARD 9:56AM 11:05AM ADMIN 1 SH 20 NORMAL END
2007 NOV.8 6:STANDARD 9:55AM ADMIN 1 SH 40 CANCEL
2007 NOV.8 5:STANDARD 9:55AM ADMIN 1 SH 20 CANCEL
2007 NOV.8 4:STANDARD 9:54AM ADMIN 1 SH 40 CANCEL
2007 NOV.8 3:STANDARD 9:53AM ADMIN 1 SH 40 CANCEL
2007 NOV.8 2:STANDARD 9:51AM ADMIN 1 PVE 20 CANCEL
2007 NOV.8 1:STANDARD 8:58AM 9:10AM ADMIN 1 ----- ----- RECOVERY OK
2007 NOV.5 2:STANDARD 3:51PM 5:10PM Service ----- ----- RECOVERY OK
2007 NOV.5 1:CUSTOM 3:47PM Service ----- ----- NO RECOVERY
2007 NOV.5 1:CUSTOM 1:37PM 1:45PM ADMIN 1 ----- ----- RECOVERY OK
2007 NOV.5 2:CUSTOM 10:41AM 11:05AM Service PVE 20 NORMAL END
2007 NOV.5 1:CUSTOM 10:27AM 10:51AM Service PVE 20 NORMAL END
PRINT
EXIT

Figure 4-R

Pour visualiser l'historique des cycles :

- L'écran HISTORIQUE DES CYCLES comprend une série de lignes de données. Une série de lignes de données est attribuée à chaque cycle (panier ou jeu de magasins) traité par l'automate.
- L'écran HISTORIQUE DES CYCLES fournit les informations suivantes :

DATE	La date à laquelle le cycle a été exécuté.
CYCLE	Le numéro que le système a affecté au cycle. Chaque panier ou jeu de magasins reçoit un numéro unique indiquant l'ordre dans lequel il a été traité.
DÉPART	L'heure à laquelle le cycle de traitement a été lancé.
FIN	L'heure à laquelle le cycle de traitement s'est terminé.
OPÉRATEUR	L'opérateur qui a lancé le cycle de traitement.
Dossier Utilisateur (« CORRES-PONDANT » dans cet exemple)	Le correspondant pour qui le cycle a été traité, comme sélectionné dans le menu « SÉLECTIONNER ITEM » durant la configuration. **NOTE:** Si un item n'a pas été sélectionné durant la configuration pour un cycle spécifique, le champ **CORRESPONDANT** pour ce cycle restera vierge. Si aucun item n'est spécifié dans le DOSSIER UTILISATEUR pour l'installation, ou si le DOSSIER UTILISATEUR n'est pas activé, le champ **CORRESPONDANT** sera *toujours* vierge.
CASSETTES	Le nombre de cassettes traitées dans le cycle, comme saisi pendant la configuration.
STATUT	Une brève description indiquant le statut final du cycle.

- Utiliser la barre de défilement pour parcourir le rapport complet.
- Trier l'écran HISTORIQUE DES CYCLES dans l'ordre chronologique par **DATE** ou dans l'ordre alphabétique par **OPÉRATEUR** ou **CORRESPONDANT (Dossier Utilisateur)**. Pour retrier l'écran HISTORIQUE DES CYCLES, toucher le haut de la colonne qui a été sélectionnée comme clé de tri.
- Toucher le bouton **SORTIR** pour revenir à l'écran OUTILS.

Pour imprimer l'historique des cycles :

NOTE : Deux options d'**IMPRESSION** sont disponibles, **MANUELLE** et **AUTOMATIQUE**. Les deux options permettent aux utilisateurs d'exporter un fichier CSV vers une clé USB. **MANUELLE** permet aux utilisateurs de générer des rapports au besoin. **AUTOMATIQUE** génère un rapport à la fin de chaque traitement. Le paramètre par défaut d'usine est **MANUELLE**.

1. Depuis le menu OUTILS, toucher le bouton **HISTORIQUE DES CYCLES**.
   - L'écran HISTORIQUE DES CYCLES apparaît (Figure 4-R).
2. Toucher le bouton **IMPRIMER**.
3. Sélectionner la période d'impression à partir de la liste.

Visualisation des statistiques

Le système enregistre et stocke les données statistiques relatives au nombre de cycles et de cassettes traités. Ces informations sont récupérées et visualisées à l'aide de la fonction **STATISTIQUES**. Le système stocke les informations statistiques pour l'année précédente.

Les informations statistiques peuvent être un outil de gestion utile pour soutenir l'évaluation de l'activité opérateur ou déterminer les charges de travail pour les hôpitaux/cliniques d'où proviennent les échantillons.

Les statistiques peuvent être visualisées pour une période quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle sélectionnée.

Pour accéder aux statistiques :

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **STATISTIQUES**.
   - L'écran SÉLECTION DE LA PÉRIODE STATISTIQUES apparaît (Figure 4-S).

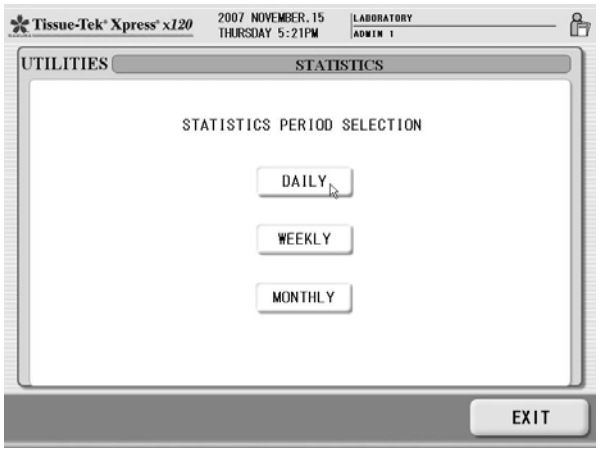


Figure 4-S

2. Sélectionner la période de statistiques que vous voulez afficher, soit **QUOTIDIENNES** (pour les 7 jours précédents), **HEBDOMADAIRES** (pour les 7 semaines précédentes), ou **MENSUELLES** (pour les 24 mois précédents).
   - L'écran s'actualise et affiche les STATISTIQUES QUOTIDIENNES (Figure 4-T), les STATISTIQUES HEBDOMADAIRES (Figure 4-U) ou les STATISTIQUES MENSUELLES (Figure 4-V) sélectionnées.

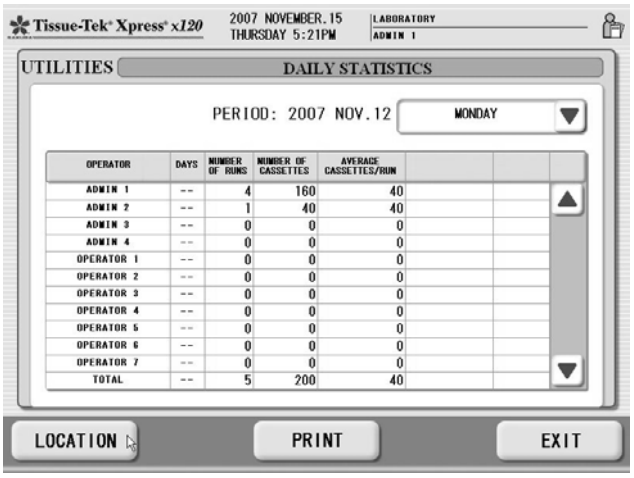

Tissue-Tek Xpress x120
2007 NOVEMBER.15
THURSDAY 5:21PM
LABORATORY
ADMIN 1
UTILITIES
DAILY STATISTICS
PERIOD: 2007 NOV.12
MONDAY
OPERATOR | DAYS | NUMBER OF RUNS | NUMBER OF CASSETTES | AVERAGE CASSETTES/RUN
ADMIN 1 -- 4 160 40
ADMIN 2 -- 1 40 40
ADMIN 3 -- 0 0 0
ADMIN 4 -- 0 0 0
OPERATOR 1 -- 0 0 0
OPERATOR 2 -- 0 0 0
OPERATOR 3 -- 0 0 0
OPERATOR 4 -- 0 0 0
OPERATOR 5 -- 0 0 0
OPERATOR 6 -- 0 0 0
OPERATOR 7 -- 0 0 0
TOTAL -- 5 200 40
LOCATION
PRINT
EXIT

Figure 4-T

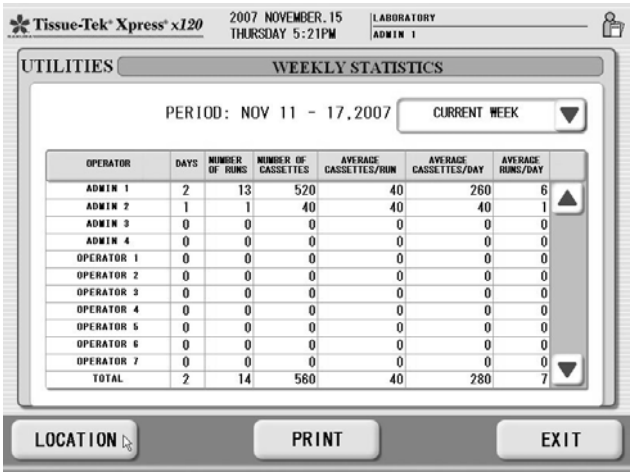

Tissue-Tek Xpress x120
2007 NOVEMBER.15
THURSDAY 5:21PM
LABORATORY
ADMIN 1
UTILITIES
WEEKLY STATISTICS
PERIOD: NOV 11 - 17,2007
CURRENT WEEK
OPERATOR | DAYS | NUMBER OF RUNS | NUMBER OF CASSETTES | AVERAGE CASSETTES/RUN | AVERAGE CASSETTES/DAY | AVERAGE RUNS/DAY
ADMIN 1 2 13 520 40 260 6
ADMIN 2 1 1 40 40 40 1
ADMIN 3 0 0 0 0 0 0
ADMIN 4 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 1 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 2 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 3 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 4 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 5 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 6 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 7 0 0 0 0 0 0
TOTAL 2 14 560 40 280 7
LOCATION
PRINT
EXIT

Figure 4-U

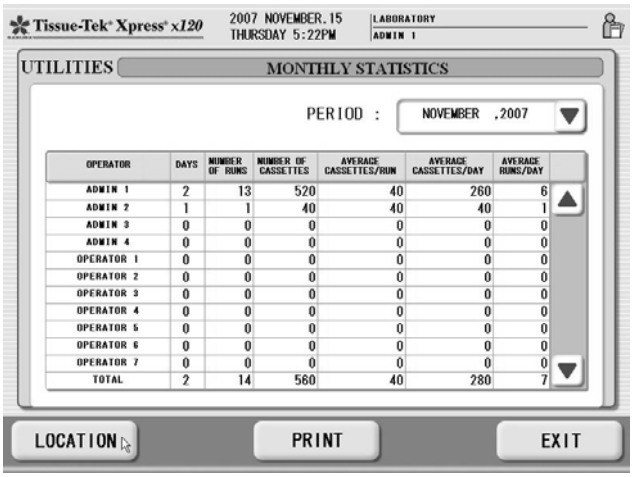

Tissue-Tek Xpress x120
2007 NOVEMBER.15
THURSDAY 5:22PM
LABORATORY
ADMIN 1
UTILITIES
MONTHLY STATISTICS
PERIOD :
NOVEMBER ,2007
OPERATOR | DAYS | NUMBER OF RUNS | NUMBER OF CASSETTES | AVERAGE CASSETTES/RUN | AVERAGE CASSETTES/DAY | AVERAGE RUNS/DAY
ADMIN 1 2 13 520 40 260 6
ADMIN 2 1 1 40 40 40 1
ADMIN 3 0 0 0 0 0 0
ADMIN 4 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 1 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 2 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 3 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 4 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 5 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 6 0 0 0 0 0 0
OPERATOR 7 0 0 0 0 0 0
TOTAL 2 14 560 40 280 7
LOCATION
PRINT
EXIT

Figure 4-V

Pour visualiser les statistiques :

- L'écran STATISTIQUES comprend une série de lignes de données ; une pour chaque opérateur del 'automate (ADMIN 1 JUSQU'À 4, OPÉRATEUR 1 jusqu'à 20) avec la vue par **OPÉRATEUR**, ou pour chaque item défini par l'utilisateur actuellement déterminé dans le DOSSIER UTILISATEUR (Voir *« Configuration des réglages du système »* à la page 3.2 pour les détails) avec la vue par correspondant.
- L'écran STATISTIQUES fournit les informations suivantes :

ITEM	DÉFINITION	INDIQUÉ SUR LE RAPPORT		
		QUOTI-DIENNES	HEBDO-MADAIRES	MENSU-ELLES
PÉRIODE	La date civile et le jour ou la semaine auxquels correspondent les statistiques affichées.	X	X	
MOIS	Le mois et l'année auxquels correspondent les statistiques affichées.			X
OPÉRATEUR	L'opérateur auquel les statistiques sont associées. (Le champ **OPÉRATEUR** apparaît *seulement* avec la vue statistiques par opérateur.)	X	X	X
Dossier Utilisateur (« CORRESPON-DANT » dans cet exemple)	Le correspondant auquel les statistiques sont associées. (Le champ **CORRESPONDANT** apparaît *seulement* avec la vue statistiques par correspondant.)	X	X	X
JOURS	Le nombre de jours inclus dans la période du rapport.		X	X
NOMBRE DE CYCLES	Le nombre de cycles traités lancés *par* l'opérateur associé (avec vue par **OPÉRATEUR**) ou *pour* le correspondant associé (avec vue par **CORRESPONDANT**) pour la période actuellement sélectionnée.	X	X	X
NOMBRE DE CASSETTES	Le nombre total de cassettes de tous les cycles traités lancés *par* l'opérateur associé (avec vue par **OPÉRATEUR**) ou *pour* le correspondant associé (avec vue par **CORRESPONDANT**) pour la période actuellement sélectionnée.	X	X	X
MOYENNE DE CASSETTES/ CYCLE	Le nombre moyen de cassettes par cycles traitées *par* l'opérateur associé (avec vue par **OPÉRATEUR**) ou *pour* le correspondant associé (avec vue par **CORRESPONDANT**) pour la période actuellement sélectionnée.	X	X	X
MOYENNE DE CASSETTES/ JOUR	Le nombre moyen de cassettes par jour traitées *par* l'opérateur associé (avec vue par **OPÉRATEUR**) ou *pour* le correspondant associé (avec vue par **CORRESPONDANT**) pour la période actuellement sélectionnée.		X	X
MOYENNE DE CYCLES/JOUR	Le nombre moyen de cycles par jour traités *par* l'opérateur associé (avec vue par **OPÉRATEUR**) ou *pour* le correspondant associé (avec vue par **CORRESPONDANT**) pour la période actuellement sélectionnée.		X	X

- L'écran STATISTIQUES affiche initialement les statistiques pour la période actuelle (jour, semaine ou mois, selon le cas), par opérateur. Pour visualiser les statistiques par correspondant (dans cet exemple), toucher le bouton CORRESPONDANT ; l'écran s'actualise et affiche les statistiques pour la période actuelle, par correspondant. Toucher le bouton **OPÉRATEUR** pour revenir à l'écran précédent.

NOTE : Si le DOSSIER UTILISATEUR n'est pas activé (Voir *« Configuration des réglages du système »* à la page 3.2 pour les détails), l'option **CORRESPONDANT** pour visualiser les statistiques ne sera pas disponible.

- Utiliser la barre de défilement pour afficher le rapport de statistiques complet.
- Pour visualiser les statistiques d'une autre période, sélectionner une période au choix dans le menu déroulant **PÉRIODE** (pour les statistiques QUOTIDIENNES ou HEBDOMADAIRES) ou **MOIS** (pour les statistiques MENSUELLES).
- Toucher le bouton **SORTIR** pour revenir à l'écran OUTILS.

Pour imprimer les statistiques :

NOTE : L'option **IMPRIMER** permet aux utilisateurs d'exporter un fichier vers une clé USB.

- **SORTIE FICHIER**- Exporte un fichier CSV vers une clé USB.
- **IMPRIMER**- Exporte un fichier PDF vers une clé USB.

Si vous souhaitez faire une impression papier, contactez Sakura Finetek au 1 800 725-8723, option 2.

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **STATISTIQUES**.
   - L'écran SÉLECTION DE LA PÉRIODE STATISTIQUES apparaît (Figure 4-S).
2. Sélectionner la période de statistiques à imprimer, soit **QUOTIDIENNES**, **HEBDOMADAIRES**, ou **MENSUELLES**.
   - L'écran s'actualise et affiche les STATISTIQUES QUOTIDIENNES (Figure 4-T), les STATISTIQUES HEBDOMADAIRES (Figure 4-U) ou les STATISTIQUES MENSUELLES (Figure 4-V) sélectionnées.

3. Si nécessaire, utiliser le menu déroulant **PERIODE** (pour les statistiques QUOTIDIENNES ou HEBDOMADAIRES) ou **MOIS** (pour les statistiques MENSUELLES) et sélectionner la période de rapport souhaitée.
4. Toucher le bouton **IMPRIMER** pour exporter les données vers une clé USB.

Visualisation de l'historique des erreurs

L'automate conserve un historique des erreurs qui se produisent dans les systèmes, les sous-systèmes ou les processus sous contrôle. Ces informations servent à guider le diagnostique des dysfonctionnements d'équipement et à déterminer si une action de réparation est requise.

Pour accéder à l'historique des erreurs :

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **HISTORIQUE DES ERREURS**.
   - L'écran HISTORIQUE DES ERREURS apparaît (Figure 4-W).

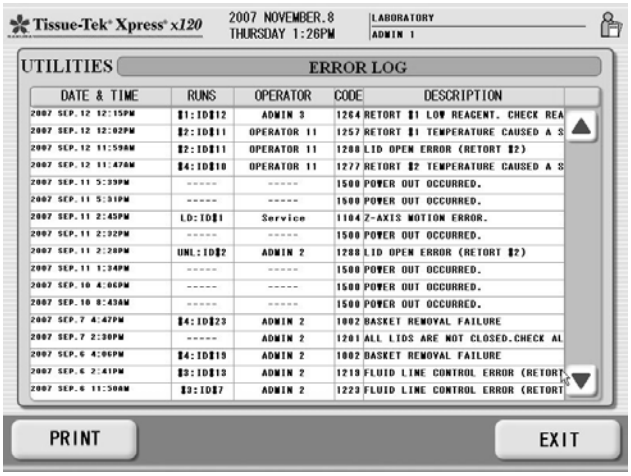


Figure 4-W

Pour visualiser l'historique des erreurs :

- L'écran HISTORIQUE DES ERREURS comprend une série de lignes de données. Il existe une ligne de données pour chaque erreur qui se produit dans un système, un sous-système ou un processus sous contrôle.
- L'HISTORIQUE DES ERREURS fournit les informations suivantes :

DATE & HEURE	La date et l'heure auxquelles l'erreur associée a été enregistrée.
CYCLE	Le numéro d'identification du cycle qui était en cours de traitement lorsque l'erreur associée s'est produite. Si l'erreur associée s'est produite pendant que l'automate était inactif, le champ est vierge.
OPÉRATEUR	Le nom de l'opérateur (ADMIN 1 JUSQU'À 4, OPÉRATEUR 1 JUSQU'À 20) qui a ouvert une session lorsque l'erreur associée s'est produite. Si l'erreur associée s'est produite alors qu'aucun opérateur n'avait ouvert de session, le champ est vierge.

1. Utiliser la barre de défilement pour parcourir l'historique complet.
2. Toucher le bouton **SORTIR** pour revenir à l'écran OUTILS.

Pour imprimer l'historique des erreurs :

NOTE : L'option **IMPRIMER** permet aux utilisateurs d'exporter un fichier vers une clé USB.

- **SORTIE FICHIER**- Exporte un fichier CSV vers une clé USB.
- **IMPRIMER**- Exporte un fichier PDF vers une clé USB.

Si vous souhaitez faire une impression papier, contactez Sakura Finetek au 1 800 725-8723, option 2.

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **HISTORIQUE DES ERREURS**.
   - L'écran HISTORIQUE DES ERREURS apparaît (Figure 4-W).
2. Toucher le bouton **IMPRIMER**.

RÉCUPÉRATION DU TRAITEMENT

Aperçu général

Cette section décrit la récupération du traitement de toute opération qui est suspendue après une condition d'erreur. Si une erreur se produit pendant le traitement, l'écran OUTILS fournit un moyen de lancer la procédure de récupération qui est détaillée dans cette section. De plus, l'opérateur a la possibilité d'abandonner ou de redémarrer tout panier qui a pu être suspendu dans les cuves n°3 ou n°4. Voir « *Section 8, Dépannage* » pour obtenir les procédures de dépannage spécifiques pour une erreur donnée.

Il est important de mentionner que toutes les conditions qui entraînent une erreur sont immédiatement récupérables. Certaines conditions d'erreur exigent l'intervention d'un technicien qui analysera le problème et demandent une réparation. Dans ce cas, veuillez contacter le Département d'Assistance Technique de Sakura au 800-725-8723, option 2, (Clients des USA uniquement) ou le distributeur ou représentant d'équipement agréé Sakura le plus proche.

Détection d'une condition d'erreur

Lorsque le système a détecté une erreur pendant le traitement, une fenêtre de message apparaît automatiquement. *Écrivez ce message*. Puis notez combien de temps il reste avant de sortir le(s) panier(s) des cuves n°3 et/ou n°4 que vous reporterez pendant la configuration de la récupération du traitement. La fenêtre présente deux options au choix, **REPRENDRE** ou **ABANDONNER** (Figure 5-A).

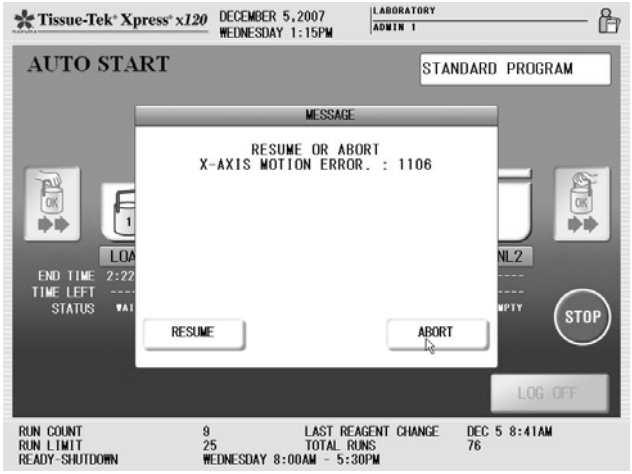


Figure 5-A

- Si le bouton **REPRENDRE** est sélectionné, et que l'erreur est une condition immédiatement récupérable, l'erreur est effacée et le processus Xpress x120 reprend le cours du traitement là où il l'avait quitté.

NOTE : Si l'erreur qui s'est produite empêche le système de reprendre le traitement, il faudra peut-être arrêter l'automate et fournir une action de réparation.

- Si le bouton **ABANDONNER** est sélectionné, un écran de confirmation apparaît (Figure 5-B). Appuyer le bouton **OUI** pour poursuivre le processus d'abandon ; appuyer sur le bouton **NON** pour annuler l'abandon.

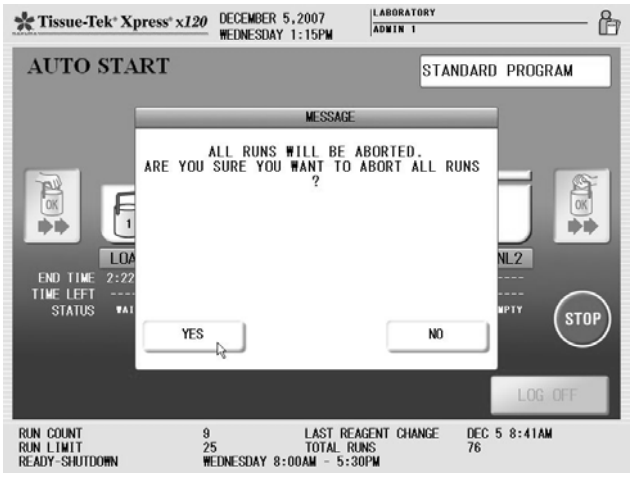


Figure 5-B

- Si le bouton **NON** est sélectionné, le système revient à l'écran précédent (Figure 5-A).
- Si le bouton **OUI** est sélectionné, un message de conseil apparaît (Figure 5-C). Tous les paniers doivent être sortis du système et l'une des deux options, **ACTIVER VEILLE** ou **MISE À L'ARRÊT** peut être sélectionnée.

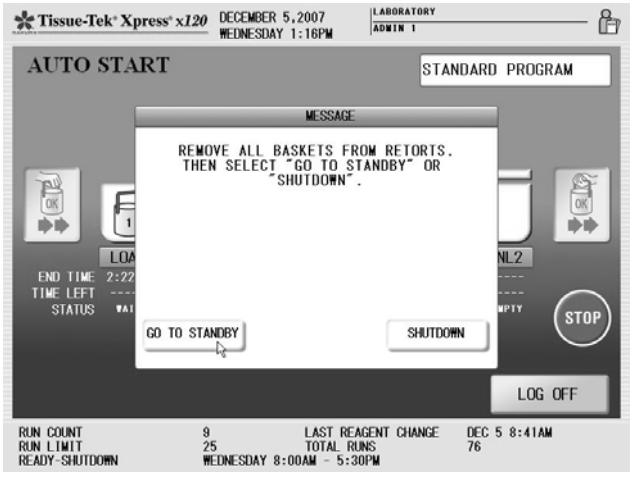


Figure 5-C

- Si le bouton **ARRÊT** est sélectionné, le système s'arrêtera. L'interrupteur d'alimentation générale peut également être désactivé s'il s'avère que l'automate nécessite une réparation.
- Si le bouton **VEILLE** est sélectionné, l'automate revient au mode veille et l'écran de PRÉCHAUFFAGE apparaît. L'écran de préchauffage garantit que les réactifs sont à la température adéquate pour pouvoir poursuivre le traitement. Il est impossible d'annuler cette procédure. Lorsque le processus de préchauffage est terminé, l'automate se règle sur le mode VEILLE et est à nouveau prêt pour le traitement.

Démarrage d'un cycle de traitement dans la cuve 3 ou 4

Il faudra peut-être retraiter un échantillon ou un groupe d'échantillons qui a commencé dans la cuve 3 ou 4 en raison d'une condition d'erreur qui a suspendu le traitement ou à cause d'un problème technique lié au traitement.

NOTE : Il n'existe pas de méthodes de récupération spécifiques pour les échantillons dont le traitement a été suspendu dans la cuve 1 ou 2. Ils sont retraités en étant replacés dans la cuve 1 sans compromettre leur intégrité.

Pour retraiter des échantillons dont le traitement a commencé dans la cuve 3 ou 4 :

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **RÉCUP TRAITEMENT**.

NOTE : Le bouton **RÉCUP TRAITEMENT** n'est actif que pendant le cycle de PRÉCHAUFFAGE.

- L'écran RÉCUP TRAITEMENT apparaît (Figure 5-D).

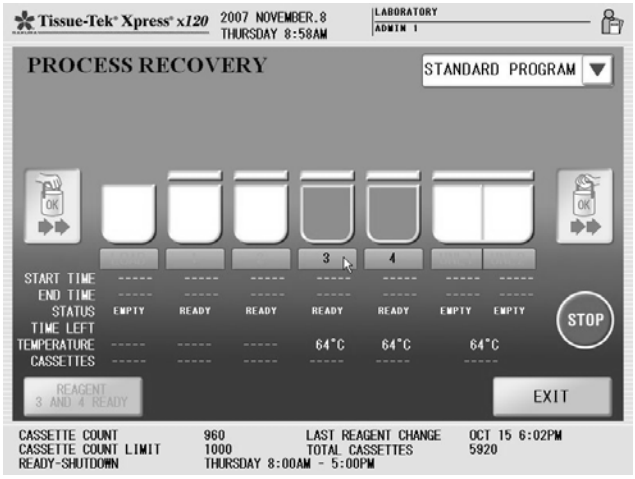


Figure 5-D

- Le RÉCUP TRAITEMENT fournit les informations/ fonctions suivantes spécifiques à la récupération du traitement :

PRÊT DANS	Indique le temps restant avant que les réactifs des cuves 3 et 4 soient complètement fondus. Si l'automate a été arrêté après un abandon, 4h00 heures s'affichera (c'est la durée requise pour fondre complètement les réactifs).
RÉACTIFS 3 ET 4 PRÊTS	Si les réactifs des cuves 3 et 4 ont été complètement fondus, mais que le chronomètre **PRÊT DANS** n'a pas expiré, appuyer sur le bouton **RÉACTIFS 3 ET 4 PRÊTS** pour annuler le chronomètre et démarrer immédiatement le traitement. **NOTE :** S'assurer que les réactifs des cuves 3 et 4 sont complètement fondus avant d'appuyer sur le bouton **RÉACTIFS 3 ET 4 PRÊTS**.
Liste déroulante	Pour sélectionner le programme désiré dans la liste déroulante. Le programme de récupération du traitement est fait à partir de ce programme sélectionné.
3 (Cuve 3)	Ouvre le couvercle de la cuve 3 et affiche la boîte de dialogue de saisie TEMPS DE TRAITEMENT.
4 (Cuve 4)	Ouvre le couvercle de la cuve 4 et affiche la boîte de dialogue de saisie TEMPS DE TRAITEMENT.
STOP	Abandonne l'opération de récupération du traitement. Le système retourne en mode de préchauffage puis rétablit l'opération normale.

2. Une fois que les réactifs des cuves 3 et 4 sont à la bonne température (le bouton texte passe du rouge au noir) et que les cuves sont pleines, toucher le bouton **3** (Cuve 3) ou **4** (Cuve 4), selon le cas.
    - Le couvercle de la cuve sélectionnée s'ouvre et la boîte de dialogue TEMPS DE TRAITEMENT apparaît (Figure 5-E). La cuve faisant l'objet du réglage du temps de traitement apparaît dans l'angle supérieur gauche de la boîte de dialogue.

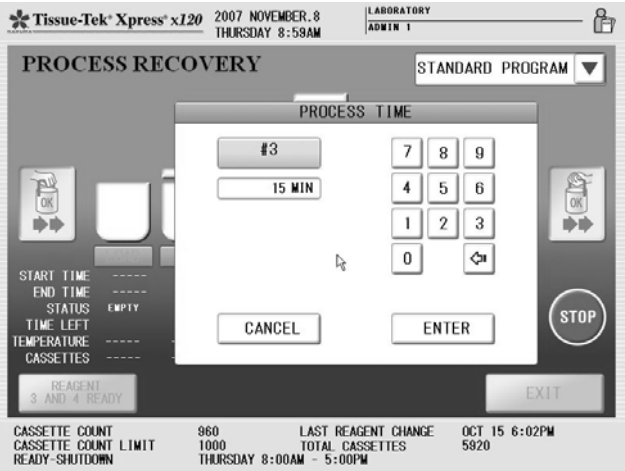


Figure 5-E

3. Placer le panier à traiter dans la cuve.
4. Utiliser le clavier sur la boîte de dialogue TEMPS DU TRAITEMENT pour définir la durée du traitement (le temps qui restait au moment où le traitement a été abandonné). Toucher le bouton **ENTRER** pour commencer le traitement. Le couvercle de la cuve se ferme automatiquement.

NOTE : Le retraitement peut être annulé en appuyant sur le bouton **ANNULER**. En appuyant sur le bouton **ANNULER**, le couvercle de la cuve correspondante se ferme.

5. Répéter les étapes 2 à 4, au besoin, pour définir le temps de récupération du traitement pour les autres cuves.

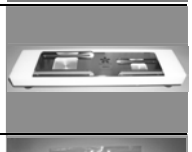
Lorsque le temps de traitement pour la cuve 3 est terminé, le panier est transféré vers la cuve 4 à l'horaire programmé. Si un panier est actuellement dans la cuve 4, et que le temps de traitement n'est pas terminé, le panier de la cuve 3 sera maintenu tant que le traitement du panier qui se trouve dans la cuve 4 n'est pas terminé.

Lorsque le retraitement est terminé, le panier est transféré vers la station de déchargement et le système prévient l'opérateur par un signal sonore « Fin du traitement ». Lorsque ce traitement est terminé, le système revient en mode opération normale après la procédure de préchauffage.

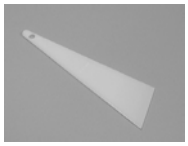
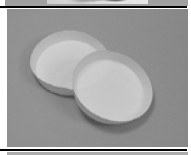
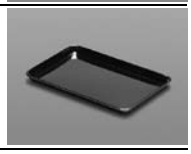
RÉCUPÉRATION DU TRAITEMENT

CONSOMMABLES ET ACCESSOIRES

Consommables

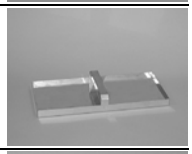
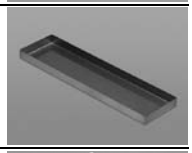
Code Produit	Description	
4295	Neutra-Pads (100/paquet)	
4785	Lames de macroscopie, 130mm (50/paquet)*	
4786	Manche de couteau à macroscopie*	
4791	Manche de scalpel pour dissection*	
4792	Lames de scalpel pour dissection, n°61 (20/paquet)*, extrémité incurvée	
4793	Lames de scalpel pour dissection, n°62 (20/paquet)*, extrémité effilée	
4800	Plaque de macroscopie (petite) • Planche de macroscopie • Mode d'emploi • Tampons (grand et petit) (2 pièces) • Ensemble de jauges d'épaisseur (4 pièces)	
4801	Plaque de macroscopie (grande) • Planche de macroscopie • Mode d'emploi • Tampons (grand et petit) (2 pièces) • Ensemble de jauges d'épaisseur (4 pièces)	
4802	Puits de macroscopie • Puits de macroscopie • Mode d'emploi • Tampons (grand et petit) (2 pièces) • Ensemble de jauges d'épaisseur (4 pièces)	
7052	Paraffine de Traitement/Enrobage Paraform®, Formule 3 (8 x 1 kg)	
7730	Kit de réactifs, (Kit de 4)	
7115	Solution de pré-traitement (4 x 3,8L)	
7117	Fixateur de pré-traitement (4 x 3,8L)	
7120	Fixateur moléculaire (4 x 3,8L)	

Accessoires standards

Code Produit	Description	
1550	Racleur de paraffine	
4803	Fourchette de macroscopie (1,5 mm)	
4804	Fourchette de macroscopie (2,0 mm)	
4807	Fourchette de macroscopie (2,5 mm)	
4814	Brosses de nettoyage pour Fourchette de macroscopie (10/paquet)	
7103	Panier avec anse et couvercle, 40 cassettes (8 pièces)	
7106	Filtres absorbants (100/paquet)	
7107	Cartouches de charbon actif (2/paquet)	
7108	Bac avec couvercle pour la station de chargement	
7109	Plateau de transport pour paniers	

* Non applicable au Modèle 7721

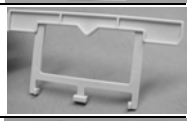
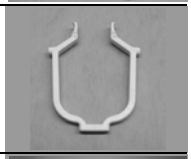
Accessoires de service

Code Produit	Description	
O71-169-01	Bac d'égouttage	
O71-355-00	Plateau pour flacon de réactif	
D9-01-0102	Pipette de nettoyage pour cuve	
O71-692-00	Clé pour filtre à mèche de cuve	
O71-697-01	Brosse de nettoyage du tube de regard	
O71-491-00	Plateau de décharge	
F60-153-00	Bac pour station de déchargement	
0004389-01	Manuel d'utilisation	

Accessoires facultatifs

(achat séparé)

DISPONIBLE CHEZ SAKURA

Code Produit	Description	
7006	20 cassettes Tissue-Tek® Magasins AutoTEC® (4/boîte) Comprend 4 adaptateurs, 4 couvercles et 4 attaches.	
7007	Anses de magasin Tissue-Tek® AutoTEC® (6/boîte)	
7009	Attaches de magasin Tissue-Tek® AutoTEC® (12/boîte)	
7052	Paraffine de Traitement/Enrobage Paraform®, Formule 3 (8 x 1 kg)	
7139	Système d'alimentation sans coupure (UPS)	
7145	Système d'alimentation sans coupure, usage étendu (UPS)	
AI8-IF-001	Manuel de réparation	

NON DISPONIBLE CHEZ SAKURA

Clé mémoire

À qui s'adresser pour commander des consommables et des accessoires

Si vous résidez aux États-Unis, contactez le Département de Gestion des Commandes de Sakura Finetek U.S.A, Inc., ou appelez gratuitement le : 1-800-725-8723. Si vous résidez en dehors des États-Unis, contactez le distributeur Sakura agréé le plus proche.

ENTRETIEN DE L'APPAREIL

Informations générales

Cette section propose des informations sur la façon d'entretenir et de maintenir le Tissue-Tek® Xpress® x120. Le système doit être entretenu correctement pour assurer son bon fonctionnement.

Lire attentivement cette section avant d'essayer de procéder à la maintenance. Suivre attentivement toutes les instructions.

Une maintenance périodique adaptée du Tissue-Tek Xpress x120 est essentielle pour conserver le système dans de bonnes conditions opérationnelles. Les procédures de maintenance périodiques recommandées ainsi que la fréquence de mise en oeuvre sont indiquées ci-après. Les procédures de maintenance accompagnées de la fréquence recommandée « selon l'état » doivent s'appliquer chaque fois qu'une inspection visuelle et/ou fonctionnelle en indique le besoin.

NOTE : En fonction de l'usage qu'il est fait du système, les procédures périodiques de maintenance seront appliquées plus fréquemment que ne l'indiquent les recommandations.

NOTE : Une checklist de maintenance de routine est disponible à la dernière page de la Section 7.

MAINTENANCE PÉRIODIQUE

ACTION DE MAINTENANCE	FRÉQUENCE
Nettoyer les paniers ou les magasins	Selon l'état (avant chaque utilisation)
Nettoyer les tubes de regard de la chambre de préchauffage	Selon l'état
Nettoyer le flacon de débordement	Selon l'état
Remplacer les réactifs	Selon l'état
Remplacer la paraffine	Selon l'état
Remplacer le filtre absorbant	Tous les jours
Remplacer le fixateur moléculaire dans la station de chargement	Tous les jours
Effectuer un nettoyage extérieur	Toutes les semaines
Effectuer un nettoyage de la cuve	Toutes les semaines
Nettoyer les filtres à mèche de la cuve	Toutes les semaines
Nettoyer les filtres à mèche de l'étuve de paraffine	Toutes les semaines
Remplacer la cartouche de charbon actif du système de contrôle des vapeurs	Tous les mois
Nettoyer les tubes de regard de la cuve	Tous les trimestres

Maintenance selon l'état

Nettoyage des paniers / magasins

PRÉCAUTION : L'utilisation des paniers ou des magasins qui contiennent encore des résidus de paraffine peut provoquer l'engorgement de la ligne de transfert des réactifs et entraîner un dysfonctionnement de l'appareil et un traitement médiocre des échantillons.

Un panier ou un jeu de magasins propre DOIT être utilisé pour chaque cycle de traitement.

Nettoyage des paniers et des magasins de traitement

Une quantité minime de paraffine reste sur les paniers du Tissue-Tek Xpress x120 à la fin de l'immersion dans les cuves n°3 et n°4. La paraffine *doit* être éliminée de la surface du panier, de l'anse du panier et du couvercle avant toute réutilisation. La procédure de nettoyage permettra d'obtenir un panier propre qui ne présentera plus aucun résidu de paraffine sur la surface.

Si des magasins de 20 cassettes AutoTEC sont utilisés avec l'appareil, le magasin, le couvercle et l'adaptateur doivent également ne plus présenter de paraffine.

Méthode de nettoyage n°1 pour les paniers et les magasins de traitement Tissue-Tek Xpress x120

L'utilisation d'un lave-vaisselle automatique avec une température de l'eau réglée sur **Chaud** et l'usage d'un détergent est la méthode de nettoyage recommandée. La quantité de paraffine qui doit être éliminée des paniers de traitement est minime et ne devrait pas engorger les tuyaux de vidange en laboratoire.

AVERTISSEMENT : LA PRESENCE DE RESIDUS BLANCS ET CRAYEUX INDIQUE QUE DE LA PARAFFINE PRESENTE SUR LA SURFACE DU PANIER POURRAIT ENGORGER LE FILTRE DE VIDANGE DU TISSUE-TEK XPRESS X120.

Accessoires et fournitures :

- Liquide lave-vaisselle recommandé (quantité conseillée par le fabricant) – Electrasol® Gelpac.

Procédure :

La température de l'eau pour le lavage du panier doit être réglée sur CHAUD, au moins 60°C ou 140°F. Le rinçage des paniers à l'eau chaude est également recommandé après le lavage à l'eau chaude savonneuse.

1. Placer le(s) panier(s) dans le lave-vaisselle et verser la quantité pré-mesurée de détergent (1 Gelpac) ou la quantité recommandée par le fabricant dans le lave-vaisselle.
2. Vérifier que le cycle est réglé sur un lavage normal (réglage de la température de l'eau – CHAUD 100°C (212°F)).
3. Mettre le lave-vaisselle en marche.
4. La durée du cycle dépendra des choix de réglage disponibles sur le lave-vaisselle.
5. Sortir les paniers du lave-vaisselle à la fin du cycle de séchage et inspecter les paniers et les anses pour vérifier s'il reste de la paraffine sur la surface.
6. Si les paniers sont secs et sans paraffine, ils sont prêts à être utilisés.

Méthode de nettoyage n°2 pour les paniers et les magasins de traitement Tissue-Tek Xpress x120

Si le laboratoire ne dispose pas d'un lave-vaisselle automatique, les paniers de traitement, les magasins, les couvercles et les anses du Tissue-Tek Xpress x120 peuvent être nettoyés de la façon suivante avec de l'eau chaude savonneuse.

Accessoires et fournitures :

- Table chauffante
- Récipient métallique de la taille appropriée (anti-fuites)
- Détergent
- Eau

Procédure :

1. Régler la température de la table chauffante sur Haut ou Chaud.
2. Utiliser un récipient métallique anti-fuites, remplir d'eau du robinet et ajouter le détergent.
3. Laisser la solution eau / savon chauffer jusqu'au point d'ébullition.
4. Placer les paniers/magasins de traitement et les anses dans le récipient et laisser bouillir pendant au moins 5 minutes.
5. Rincer les paniers/magasins en changeant deux fois l'eau chaude, puis laisser les paniers sécher complètement à l'air avant de les réutiliser.
6. Vérifier que chaque panier/magasin n'a plus de résidus de paraffine. Si les paniers sont propres, ils sont prêts à utiliser.
7. Vider la solution d'eau chaude savonneuse par le tuyau de vidange. Rincer le récipient avec un second rinçage à l'eau chaude. Vider l'eau savonneuse par le tuyau de vidange.

Méthode de nettoyage n°3 pour les paniers et les magasins de traitement Tissue-Tek Xpress x120

Si le laboratoire ne dispose pas d'un lave-vaisselle automatique, les paniers de traitement, les magasins, les couvercles et les anses du Tissue-Tek Xpress x120 peuvent être nettoyés de la façon suivante avec du Xylène ou un substitut du Xylène.

Accessoires et fournitures :

- 1 récipient métallique résistant au Xylène
- Xylène ou substitut de Xylène
- Alcool absolu
- Détergent
- Eau chaude

Procédure :

1. Remplir un récipient résistant au Xylène avec du solvant (Xylène ou substitut de Xylène).
2. Placer les paniers/magasins de traitement et les anses dans le récipient.
3. Laisser les paniers/magasins dans le récipient rempli de solvant jusqu'à ce que la pellicule de paraffine recouvrant la surface des paniers/magasins se détache. Le temps requis pour éliminer les résidus de paraffine dépend de la durée de refroidissement des paniers/magasins avant le nettoyage. Agiter les paniers/magasins pendant leur immersion dans le solvant pour réduire la durée de nettoyage.
4. Sortir les paniers/magasins du solvant et placer dans un récipient avec de l'alcool absolu.

5. Rincer les paniers/magasins dans l'eau chaude contenant le détergent.
6. Rincer les paniers/magasins en changeant deux fois l'eau chaude, puis laisser les paniers/magasins sécher complètement à l'air avant de les réutiliser.
7. Vérifier que chaque panier/magasin n'a plus de résidus de paraffine. Si les paniers/magasins sont propres et secs, ils sont prêts à être utilisés.

Nettoyage du tube de regard de la chambre de préchauffage

Les tubes de regard de la chambre de préchauffage doivent être nettoyés périodiquement de façon à ce que les réactifs remplissent les cuves n°1 et n°2 au niveau approprié pour garantir un traitement correct des échantillons de tissus et prévenir tout débordement des réactifs.

AVERTISSEMENT : PEUT CONTENIR DES DÉCHETS BIOLOGIQUEMENT DANGEREUX. MISE AU REBUT DES CONTENUS CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION LOCALE.

Pour nettoyer les tubes de regard de la chambre de préchauffage :

PRÉCAUTION : S'assurer que la mise à l'arrêt du système est terminée avant d'ouvrir la valve.

1. Ouvrir la porte d'accès de la chambre de préchauffage à gauche de l'automate.
2. Tourner la valve d'accès du tube de regard pour la chambre de préchauffage de la cuve n°1 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir la valve (Figure 7-A).

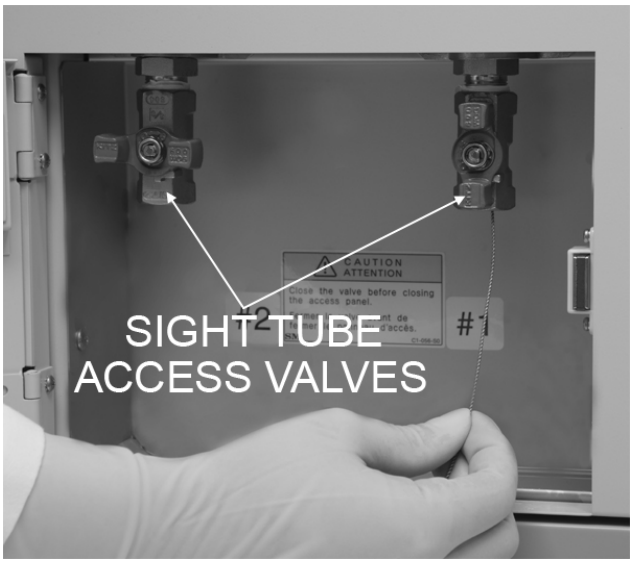


Figure 7-A

3. Insérer la brosse de nettoyage (Voir *« Section 6, Consommables et accessoires »* pour les détails) dans le tube de regard et brosser plusieurs fois pour éliminer les débris de la paroi du tube de regard (Figure 7-B).
4. Après le nettoyage, tourner la valve d'accès du tube de regard pour la chambre de préchauffage de la cuve n°1 dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer la valve.
5. Répéter les étapes 2 à 4 pour le tube de regard de la cuve n°2.
6. Fermer la porte d'accès de la chambre de préchauffage.

Figure 7-B

Nettoyage du flacon de débordement

Les flacons de débordement associés aux cuves n°3 et n°4 servent de récipients de débordement si un surplus de réactif (paraffine) est aspiré dans la cuve associée. Les flacons de débordement doivent être nettoyés périodiquement pour éliminer la paraffine accumulée.

AVERTISSEMENT : LES FLACONS DE DÉBORDEMENT PEUVENT CONTENIR DES DÉCHETS BIOLOGIQUEMENT DANGEREUX. MISE AU REBUT DES CONTENUS CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION LOCALE.

Pour nettoyer les flacons de débordement :

1. Ouvrir la porte d'accès des flacons de débordement (Figure 7-C).

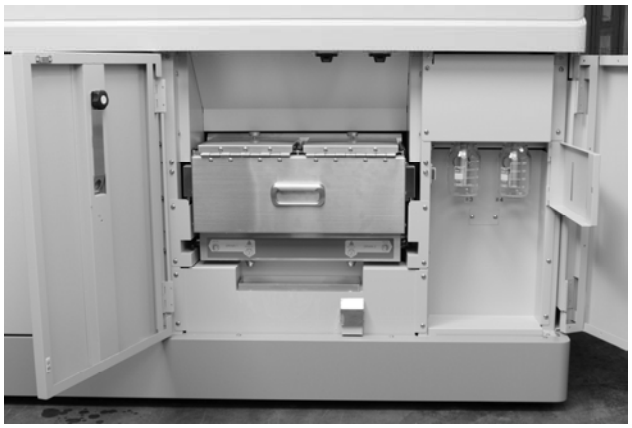


Figure 7-C

2. Libérer chaque flacon de débordement en le faisant tourner vers la gauche et le sortir de l'armoire des flacons de débordement (Figure 7-D).

Figure 7-D

3. Éliminer la paraffine accumulée dans les flacons de débordement conformément à la réglementation locale en matière des déchets biologiquement dangereux.
4. Nettoyer les résidus de paraffine dans les flacons de débordement à l'aide d'eau chaude savonneuse, puis rincer et sécher.

NOTE : Les flacons de débordement sont étiquetés «n°3» et « n°4 » pour s'assurer qu'ils sont correctement réinstallés aux emplacements prévus à cet effet dans l'armoire des flacons de débordement.

5. Réinstaller les flacons de débordement dans l'armoire. Vérifier que les étiquettes sur les flacons de débordement correspondent aux étiquettes sur l'armoire des flacons de débordement avant de les installer aux emplacements prévus à cet effet.
6. Maintenir chaque flacon de débordement en position en le faisant tourner vers la droite.
7. Fermer la porte d'accès des flacons de débordement.

Remplacement des réactifs

Les réactifs doivent être remplacés périodiquement (après un nombre de traitements spécifique de cycles ou de cassettes ou si une quantité insuffisante de réactifs est détectée) pour garantir le bon traitement des échantillons de tissus. L'automate peut être configuré pour compter le nombre de cassettes ou le nombre de cycles traités et permettre ainsi de déterminer à quel moment remplacer les réactifs (Voir « *Configuration des réglages du système* » à la page 3.2 pour les détails). Le compteur de « cycle » ou de « cassette » apparaît dans la fenêtre inférieure des écrans de PRÉCHAUFFAGE, de DÉPART MANUEL et de DÉPART AUTOMATIQUE.

NOTE : Selon les types de tissus traités et les heures d'opération, les réactifs des 4 cuves doivent être remplacés après le traitement de 1 500 échantillons maximum, soit environ 37 cycles ou tous les 3 jours, au premier des deux termes échus.

Après le remplacement des réactifs, le statut du compteur doit être remis à zéro pour assurer un bon suivi du nombre de cycles traités par les nouveaux réactifs (Voir *« Remise à zéro du compteur des réactifs »* à la page 7.8 pour les détails).

PRÉCAUTION : Pour garantir un bon traitement des échantillons de tissus, les réactifs des cuves n°1 et n°2 ainsi que la paraffine des cuves n°3 et n°4 DOIVENT être remplacés en même temps.

NOTE : Se reporter à la *« Section 9, Pièces de rechange et de remplacement »* pour obtenir des informations sur les réactifs de remplacement.

Remplacement des réactifs des cuves n°1 et n°2

NOTE : Chaque flacon de réactif est pourvu d'un bouchon/connecteur en deux parties. Le bouchon supérieur est utilisé pendant l'expédition et le stockage du flacon. Le bouchon inférieur facilite le raccordement du flacon au système du Tissue-Tek Xpress x120.

AVERTISSEMENT : LES BIDONS DE RÉACTIFS PEUVENT CONTENIR DES DÉCHETS BIOLOGIQUEMENT DANGEREUX. MISE AU REBUT DES CONTENUS CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION LOCALE.

Pour remplacer les réactifs des cuves n°1 et n°2 :

1. Effectuer un arrêt du système.
2. Ouvrir la porte d'accès de l'armoire des réactifs des cuves n°1/n°2 (Figure 7-E).

Figure 7-E

NOTE : L'automate utilise un levier de verrouillage double-position pour coupler les bidons de réactifs au système d'approvisionnement de réactifs des cuves n°1 et n°2.

3. Appuyer sur le levier de verrouillage de chaque flacon de réactifs sur la position « LIBÉRER » (basse) puis laisser le levier revenir à la position « DÉVERROUILLÉ » (haute) pour détacher les bidons de réactifs (Figure 7-F).

Figure 7-F

4. Sortir les bidons de réactifs de l'armoire des réactifs.
5. Retirer les bouchons supérieurs des nouveaux bidons de réactifs et les placer sur les bidons de réactifs usagés. Éliminer les bidons de réactifs usagés conformément à la réglementation locale en matière des déchets biologiquement dangereux.
6. Retirer le film adhésif de chaque flacon de réactifs.
7. Placer les nouveaux bidons de réactifs dans l'armoire aux emplacements appropriés.
8. Appuyer sur le levier de verrouillage de chaque flacon de réactifs jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la position « VERROUILLÉ » afin de coupler les bidons de réactifs au système d'approvisionnement de réactifs (Figure 7-G).

Figure 7-G

9. Fermer la porte d'accès de l'armoire à réactifs des cuves n°1/n°2.

Remplacement de la paraffine des cuves n°3 et n°4

NOTE : Conserver les cartons d'emballage pour vidanger la paraffine usagée.

AVERTISSEMENT : MISE AU REBUT DE LA PARAFFINE CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION EN MATIÈRE DES DÉCHETS BIOLOGIQUEMENT DANGEREUX.

Pour remplacer la paraffine :

1. Effectuer un arrêt du système.
2. Ouvrir la porte d'accès de l'étuve de paraffine (Figure 7-H).

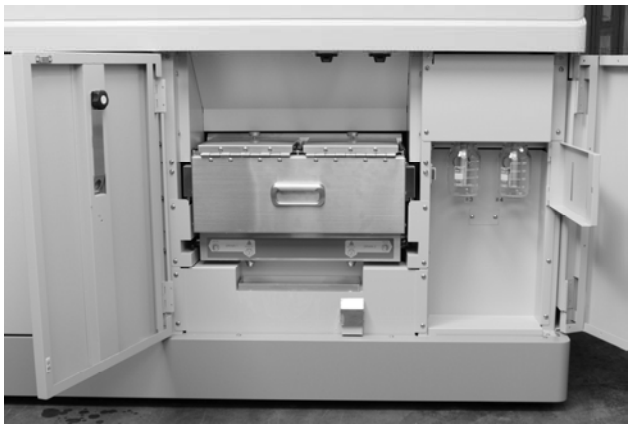


Figure 7-H

3. Sortir le collecteur de l'étuve de paraffine (Figure 7-I). Si nécessaire, retirer les résidus de paraffine durcis du collecteur à l'aide d'un racleur de paraffine (Voir *« Section 6, Consommables et accessoires »* pour les détails). Remplacer le collecteur dans l'étuve de paraffine.

Figure 7-I

4. Pousser l'étuve de paraffine pour la déverrouiller, puis la faire glisser doucement hors de l'armoire.
5. Récupérer les cartons d'emballage conservés après le précédent remplacement de paraffine, tapisser l'intérieur des cartons avec des sacs en plastique. Placer les cartons sous le bec de vidange de l'étuve de paraffine de la cuve n°3 (Figure 7-J).
6. Tourner la manette de contrôle de vidange gauche de l'étuve de paraffine de la cuve n°3 vers l'arrière jusqu'à la verticale (Figure 7-K) pour ouvrir la valve de vidange. La paraffine fondue commence à couler de l'étuve.

Figure 7-J

Figure 7-K

7. Après la vidange complète de l'étuve de paraffine, tourner la manette de contrôle de vidange pour fermer la valve de vidange.
8. Répéter les étapes 5 et 6 pour vidanger l'étuve de paraffine de la cuve n°4 (manette de contrôle de vidange à droite).

9. Fermer parfaitement les sacs en plastique. Laisser la paraffine usagée se durcir puis sceller les récipients. Éliminer la paraffine usagée conformément à la réglementation locale en matière des déchets biologiquement dangereux.
10. Tourner le bouton de verrouillage qui se trouve sur le couvercle de l'étuve de paraffine de la cuve n°3 dans le sens des aiguilles d'une montre, puis soulever le couvercle pour ouvrir (Figure 7-L).

Figure 7-L

11. Ouvrir le sac d'emballage en plastique et verser l'ensemble du contenu dans l'étuve de paraffine (Figure 7-M), puis fermer le couvercle de l'étuve.

Figure 7-M

12. Répéter les étapes 9 à 11 pour l'étuve de paraffine de la cuve n°4.

NOTE : Bien conserver les cartons d'emballage et les sacs en plastique de paraffine que vous utiliserez lors du remplacement de paraffine suivant.

13. Remettre doucement l'étuve de paraffine dans l'armoire jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en position.
14. Fermer la porte d'accès de l'étuve de paraffine.

NOTE : Au terme du remplacement de la paraffine, l'automate peut avoir besoin de 4 heures maximum pour faire fondre la paraffine et quitter le cycle de PRÉCHAUFFAGE.

Remplacement de la paraffine de la station de déchargement

Au besoin, il est possible d'utiliser la paraffine dans la cuve de la station de déchargement pour s'assurer que les tissus sont immergés dans la paraffine fondue une fois le traitement terminé. Le remplacement de la paraffine et le remplacement des réactifs des 4 cuves doivent s'opérer en même temps.

Pour remplacer la paraffine :

1. Ouvrir la porte d'accès de la station de déchargement (Figure 7-N).

Figure 7-N

2. Prendre le conteneur par l'anse et le soulever pour le sortir de la cuve de la station de déchargement.
3. Verser la paraffine usagée dans un conteneur à déchets prévu à cet effet.
4. Remplir le conteneur avec des nouveaux copeaux de paraffine fondue, et replacer le conteneur dans la cuve de la station de déchargement.
5. Fermer la porte d'accès de la station de déchargement.

Mettre le compteur des réactifs à zéro

L'automate peut être configuré pour compter le nombre de cassettes ou le nombre de cycles traités et permettre ainsi de déterminer à quel moment remplacer les réactifs (Voir *« Configuration des réglages du système »* à la page 3.2 pour les détails). Le compteur de « cycle » ou de « cassette » apparaît dans la fenêtre inférieure des écrans de PRÉCHAUFFAGE, de DÉPART MANUEL et de DÉPART AUTOMATIQUE.

Après le remplacement des réactifs, le compteur doit être mis à zéro afin de maintenir un comptage précis pour le cycle de remplacement des réactifs suivant.

Pour mettre le compteur des réactifs à zéro :

NOTE : L'utilisateur doit avoir ouvert une session sur le système en tant qu'Administrateur pour pouvoir mettre le compteur à zéro (Voir *« Ouverture d'une session »* à la page 4.4 pour les détails).

1. Depuis l'écran OUTILS, toucher le bouton **REMISE À ZÉRO RÉACTIFS**.
   - Une boîte de dialogue de confirmation apparaît (Figure 7-O).
2. Toucher le bouton **OK** pour mettre le compteur des réactifs à zéro. (Toucher le bouton **ANNULER** pour fermer la boîte de dialogue de confirmation *sans* mettre le compteur des réactifs à zéro).
   - La boîte de dialogue de confirmation se ferme, et le compteur des réactifs se réinitialise sur « 0 ».

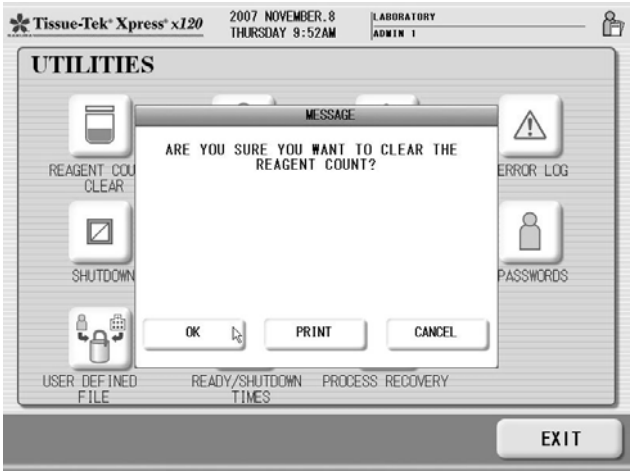


Figure 7-O

Maintenance quotidienne

Nettoyage extérieur

Conserver la structure du Tissue-Tek Xpress x120 à l'abri de la poussière et du désordre. D'une manière générale, un chiffon propre imbibé d'eau suffit pour essuyer la structure de l'automate et le garder propre. Ne pas utiliser de solvants d'aucune sorte sur la façade du tableau de bord. Désinfecter le clavier avec un chiffon imbibé à 70 % – 80 % d'éthanol ou d'isopropanol, et laisser sécher à l'air. Les portes en fibres acryliques peuvent être nettoyées avec un nettoyant pour vitres et un chiffon doux.

Nettoyage de la cuve

AVERTISSEMENT : PEUT CONTENIR DES DÉCHETS BIOLOGIQUEMENT DANGEREUX. MISE AU REBUT DES CONTENUS CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION LOCALE.

NOTE : Ouvrir manuellement les couvercles des cuves autant que nécessaire pour faciliter les opérations de nettoyage. Vérifier que les couvercles sont fermés après avoir terminé de nettoyer.

Nettoyer l'intérieur des cuves n°1 et n°2 et les rebords des cuves avec un chiffon non pelucheux imbibé d'alcool isopropylique. Après le nettoyage, fermer manuellement les couvercles.

AVERTISSEMENT : LES CUVES N°3, N°4 ET LA CUVE DE LA STATION DE DÉCHARGEMENT ONT DES SURFACES CHAUDES.

Nettoyer l'intérieur des cuves n°3 et n°4, la cuve de la station de déchargement et les rebords des cuves avec un chiffon non pelucheux imbibé d'un substitut de xylène, puis sécher. Après le nettoyage, fermer manuellement les couvercles.

Utiliser le racleur de paraffine (Voir *« Section 6, Consommables et accessoires »* pour les détails) situé sur la clayette de la cuve à l'intérieur de l'automate. Nettoyer le surplus de paraffine qui se trouve sur la clayette à l'intérieur de l'automate avec un chiffon non pelucheux imbibé d'un substitut de xylène, puis sécher.

Remplacement du filtre absorbant

NOTE : En fonction du nombre de cycles effectués pour un jour donné, le remplacement du filtre absorbant peut être plus fréquent.

Remplacer le filtre absorbant sale situé dans le collecteur du bras de transfert ainsi que le plateau de transport par un nouveau filtre absorbant tous les jours ou selon les besoins.

Si nécessaire, retirer les résidus de paraffine durcis à l'aide du racleur de paraffine (Voir *« Section 6, Consommables et accessoires »* pour les détails).

AVERTISSEMENT : PEUT CONTENIR DES DÉCHETS BIOLOGIQUEMENT DANGEREUX. MISE AU REBUT DES CONTENUS CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION LOCALE.

NOTE : Se reporter à la *« Section 6, Consommables et accessoires »*, pour obtenir des informations sur les filtres absorbants.

Maintenance hebdomadaire

Nettoyage du filtre à mèche de la cuve

AVERTISSEMENT : PEUT CONTENIR DES DÉCHETS BIOLOGIQUEMENT DANGEREUX. MISE AU REBUT DES CONTENUS CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION LOCALE.

Les filtres à mèche de la cuve permettent de s'assurer qu'aucun débris généré pendant le traitement ne s'introduit dans les bidons de réactifs ou les étuves de paraffine. Une accumulation de débris peut altérer les processus de remplissage et de vidange des cuves.

Un nettoyage hebdomadaire des filtres à mèche garantit un remplissage et une vidange corrects de toutes les cuves.

Pour nettoyer les filtres à mèche des cuves :

1. Ouvrir la porte d'accès de la cuve (Figure 7-P). Les supports de la porte d'accès maintiennent l'ouverture de la porte.

Figure 7-P

NOTE : Ouvrir manuellement les couvercles des cuves autant que nécessaire pour faciliter le retrait du filtre à mèche à nettoyer.

2. Insérer la clé pour filtre à mèche (Voir *« Section 6, Consommables et accessoires »* pour les détails) dans la cuve et engager le moyeu au centre du filtre. Tourner la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour déverrouiller le filtre à mèche, puis tirer pour dégager le filtre de la cuve (Figure 7-Q).

Figure 7-Q

PRÉCAUTION : Porter une attention particulière pendant le nettoyage pour ne pas endommager le filtre à mèche. Des imperfections sur la mèche peuvent permettre aux débris de s'inflitrer dans les bidons de réactifs ou les étuves de paraffine et entraîner le traitement incorrect des échantillons de tissus.

3. Nettoyer les filtres à mèches des cuves n°1 et n°2 à l'aide d'une brosse à soies souples et d'alcool isopropylique. S'assurer que les filtres ne présentent aucun débris. Laisser les filtres sécher à l'air.
4. Nettoyer les filtres à mèches des cuves n°3 et n°4 à l'aide d'une brosse à soies souples et d'eau chaude savonneuse. S'assurer que les filtres ne présentent aucun débris. Rincer les filtres et laisser sécher à l'air.
5. Utiliser la clé pour filtre à mèche pour engager le moyeu au centre du filtre à mèche. Insérer le filtre dans la cuve appropriée, puis tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour verrouiller le filtre en position.
6. Après l'installation, fermer manuellement les couvercles.
7. Fermer la porte d'accès de la cuve.

Nettoyage du filtre à mèche de l'étuve de paraffine

Ces filtres à mèche permettent de s'assurer qu'aucun débris généré pendant le traitement ne s'introduit dans les étuves de paraffine. Une accumulation de débris peut altérer les processus de remplissage des cuves n°3 et n°4.

Un nettoyage hebdomadaire des filtres à mèche de l'étuve de paraffine garantit un remplissage et une vidange corrects des cuves.

Pour nettoyer les filtres à mèche de l'étuve de paraffine :

1. Ouvrir la porte d'accès de l'étuve de paraffine (Figure 7-R).

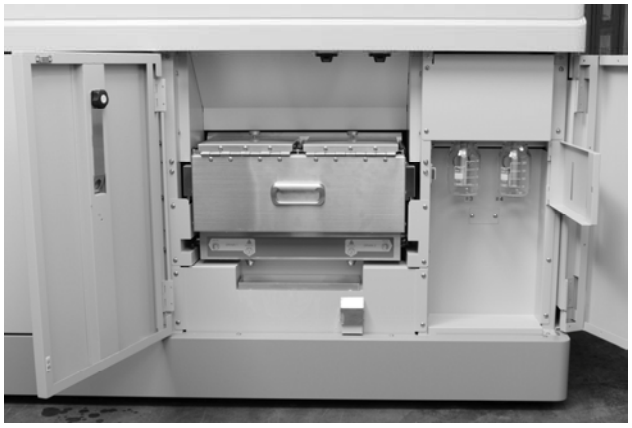


Figure 7-R

2. Pousser l'étuve de paraffine pour la déverrouiller, puis la faire glisser doucement hors de l'armoire.
3. Tourner le bouton de verrouillage qui se trouve sur le couvercle de l'étuve de paraffine de la cuve n°3 dans le sens des aiguilles d'une montre, puis soulever le couvercle pour ouvrir (Figure 7-S).

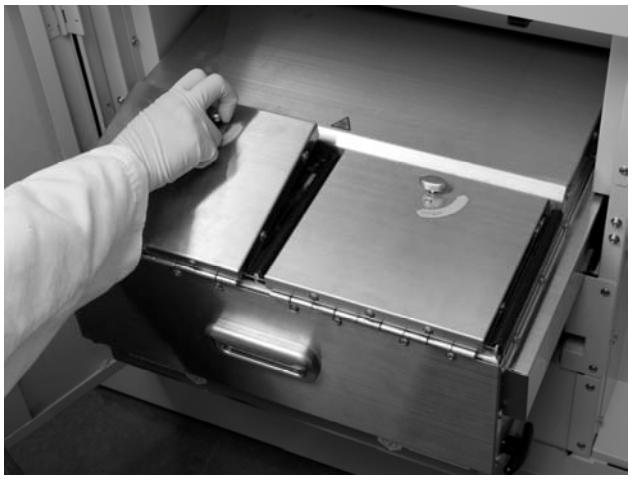


Figure 7-S

4. Prendre l'anneau du filtre à mèche et tirer pour sortir le filtre de l'étuve de paraffine.

PRÉCAUTION : Porter une attention particulière pendant le nettoyage pour ne pas endommager le filtre à mèche. Des imperfections sur la mèche peuvent permettre aux débris de s'inflitrer dans les cuves et entraîner le traitement incorrect des échantillons de tissus.

5. Nettoyer le filtre à l'aide d'une brosse à soies souples et d'eau chaude savonneuse. S'assurer que le filtre ne présente aucun débris. Rincer le filtre et laisser sécher à l'air.
6. Tenir le filtre à mèche par l'anneau et le replacer dans l'étuve de paraffine. Fermer le couvercle de l'étuve.
7. Répéter les étapes 3 à 6 pour le filtre à mèche de l'étuve de paraffine de la cuve n°4.
8. Lorsque les deux filtres ont été nettoyés, repousser doucement l'étuve de paraffine dans l'armoire jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en position.
9. Fermer la porte d'accès de l'étuve de paraffine.

Maintenance mensuelle

Remplacement du filtre du système de contrôle des vapeurs

AVERTISSEMENT : UN FILTRE AU CHARBON ACTIF DOIT ETRE INSTALLE DANS L'AUTOMATE EN TOUS TEMPS POUR GARANTIR LE FILTRAGE CORRECT DES VAPEURS GENEREES PENDANT LE TRAITEMENT.

Le système de contrôle des vapeurs a pour but de réduire les émissions d'acétone que produit l'automate à des niveaux acceptables. Remplacer le filtre du système de contrôle des vapeurs tous les mois pour garantir un filtrage et un contrôle des vapeurs corrects.

Pour remplacer le filtre au charbon actif du système de contrôle des vapeurs :

1. Ouvrir la porte d'accès du système de contrôle des vapeurs (Figure 7-T).

Figure 7-T

2. Libérer la gâche qui sécurise la porte d'accès du filtre à vapeurs (Figure 7-U) et ouvrir la porte d'accès.

Figure 7-U

3. Déverrouiller la gâche qui sécurise le couvercle du filtre à vapeurs (Figure 7-V) et soulever le couvercle.

Figure 7-V

4. Faire glisser le filtre à vapeurs hors de l'automate (Figure 7-W).

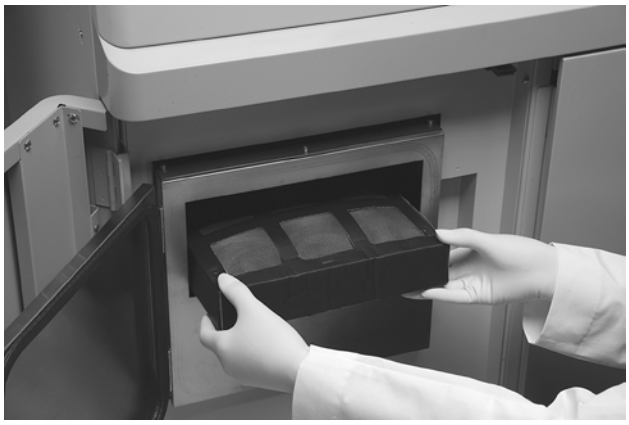


Figure 7-W

5. Installer un nouveau filtre vapeurs dans l'automate. Abaisser le couvercle du filtre à vapeurs et verrouiller le couvercle avec la gâche.
6. Fermer la porte d'accès du filtre à vapeurs et verrouiller la porte avec la gâche (Figure 7-X).

Figure 7-X

7. Fermer la porte d'accès du système de contrôle des vapeurs.

Maintenance trimestrielle

Nettoyage du tube de regard de la cuve

Les tubes de regard de la cuve doivent être nettoyés périodiquement de façon à ce que les réactifs remplissent les cuves n°1 et n°2 au niveau approprié pour garantir un traitement correct des échantillons de tissus et prévenir tout débordement des réactifs.

Pour nettoyer les tubes de regard de la cuve :

1. Ouvrir la porte d'accès de la cuve (Figure 7-Y). Les supports de la porte d'accès maintiennent l'ouverture de la porte.

Figure 7-Y

2. Retirer la vis du tube de regard (Figure 7-Z).

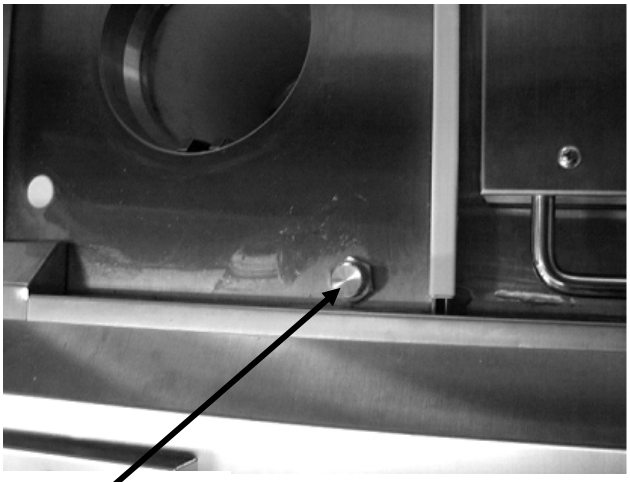


Figure 7-Z

NOTE : Ouvrir manuellement les couvercles des cuves n°1 et n°2 autant que nécessaire pour faciliter le nettoyage des tubes de regard de la cuve.

3. Insérer la brosse de nettoyage (Voir *« Section 6, Consommables et accessoires »* pour les détails) dans le tube de regard et brosser plusieurs fois pour éliminer les débris de la paroi du tube de regard (Figure 7-AA).

Figure 7-AA

NOTE : Les débris extraits des parois du tube de regard pendant le nettoyage s'accumuleront au fond du tube de regard. Utiliser bien la pipette de nettoyage de cuve pour extraire et châsser tous les débris cumulés.

4. Insérer la pipette de nettoyage de cuve (Voir *« Section 6, Consommables et accessoires »* pour les détails) dans le collecteur au fond du tube de regard. Faire sortir les réactifs restants.
5. Retirer la pipette du tube de regard et jeter les réactifs.
6. Répéter les étapes 4 et 5 selon les besoins pour extraire et châsser tous les débris contenus dans le tube de regard.
7. Répéter les étapes 2 à 5 pour la cuve n°2.
8. Fermer manuellement les couvercles.
9. Fermer la porte d'accès de la cuve.

Automate à inclusion rapide des tissus Tissue-Tek® Xpress® x120 Check Liste de maintenance de routine

Une maintenance périodique adaptée à l'automate d'enrobage rapide des tissus Tissue-Tek® Xpress® x120 est essentielle pour conserver le système dans de bonnes conditions opérationnelles. Les procédures de maintenance périodiques et les fréquences d'application sont indiquées ci-dessous. Il est recommandé de tenir à jour un journal d'entretien de toutes les opérations de maintenance effectuées sur l'automate d'enrobage rapide des tissus Tissue-Tek® Xpress® x120.

Entretien quotidien Semaine 1 **Date de début_____**	**Dim.**	**Lun.**	**Mar.**	**Mer.**	**Jeu.**	**Ven.**	**Sam.**
Nettoyer les paniers de cassettes **(après chaque cycle)**							
Effectuer un nettoyage extérieur							
Effectuer un nettoyage de la cuve							
Remplacer le fixateur moléculaire dans la station de chargement							
Remplacer le filtre absorbant							
Entretien quotidien Semaine 2 **Date de début_____**	**Dim.**	**Lun.**	**Mar.**	**Mer.**	**Jeu.**	**Ven.**	**Sam.**
Nettoyer les paniers de cassettes **(après chaque cycle)**							
Effectuer un nettoyage extérieur							
Effectuer un nettoyage de la cuve							
Remplacer le fixateur moléculaire dans la station de chargement							
Remplacer le filtre absorbant							
Entretien quotidien Semaine 3 **Date de début_____**	**Dim.**	**Lun.**	**Mar.**	**Mer.**	**Jeu.**	**Ven.**	**Sam.**
Nettoyer les paniers de cassettes **(après chaque cycle)**							
Effectuer un nettoyage extérieur							
Effectuer un nettoyage de la cuve							
Remplacer le fixateur moléculaire dans la station de chargement							
Remplacer le filtre absorbant							
Entretien quotidien Semaine 4 **Date de début_____**	**Dim.**	**Lun.**	**Mar.**	**Mer.**	**Jeu.**	**Ven.**	**Sam.**
Nettoyer les paniers de cassettes **(après chaque cycle)**							
Effectuer un nettoyage extérieur							
Effectuer un nettoyage de la cuve							
Remplacer le fixateur moléculaire dans la station de chargement							
Remplacer le filtre absorbant							
Entretien quotidien Semaine 5 **Date de début_____**	**Dim.**	**Lun.**	**Mar.**	**Mer.**	**Jeu.**	**Ven.**	**Sam.**
Nettoyer les paniers de cassettes **(après chaque cycle)**							
Effectuer un nettoyage extérieur							
Effectuer un nettoyage de la cuve							
Remplacer le fixateur moléculaire dans la station de chargement							
Remplacer le filtre absorbant							

Automate à inclusion rapide des tissus
Tissue-Tek® Xpress® x120
Check Liste de maintenance de routine

Entretien hebdomadaire Mois de _____	Semaine 1			Semaine 2			Semaine 3			Semaine 4			Semaine 5		
Remplacer les Kits de réactifs de bord (Peut demander 2 changements ou plus par semaine) Programmé															
Accompli															
Entretien hebdomadaire Mois de _____	**Semaine 1**			**Semaine 2**			**Semaine 3**			**Semaine 4**			**Semaine 5**		
Nettoyer les filtres à mèche de la cuve Programmé															
Accompli															
Entretien hebdomadaire Mois de _____	**Semaine 1**			**Semaine 2**			**Semaine 3**			**Semaine 4**			**Semaine 5**		
Nettoyer les filtres à mèche de l'étuve de paraffine Programmé															
Accompli															

Entretien Mensuel (EM)	Entretien Trimestriel (ET)	Entretien selon l'Etat (EE)
▪ Remplacer le filtre au charbon actif	▪ Nettoyer les tubes de regard de la cuve	▪ Nettoyer le tube de regard de la chambre de préchauffage ▪ Vérifier les flacons de débordement

Chaque mois, parapher et dater l'exécution des Entretiens mensuels, des Entretiens trimestriels et/ou des Entretiens selon l'Etat.

Année _____	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Tous les mois Remplacer le filtre au charbon												
Tous les trimestres Nettoyer les tubes de regard de la cuve												
Selon l'état Nettoyer le tube de regard de la chambre de préchauffage												
Vérifier les flacons de débordement												

Pour connaître les spécificités de chacune des procédures ci-dessus, se reporter à la Section 7 du Manuel d'Utilisation du Tissue-Tek® Xpress® x120. Les procédures de maintenance accompagnées de la fréquence recommandée « selon l'état » doivent s'appliquer chaque fois qu'une inspection visuelle et/ou fonctionnelle en indique le besoin.

NOTE : *En fonction de l'usage qu'il est fait du système, les procédures périodiques de maintenance seront appliquées plus fréquemment que ne l'indiquent les recommandations.*

DÉPANNAGE

Procédures générales de dépannage

PRÉCAUTION : Tous les traitements sont interrompus pendant une Erreur. En conséquence, veuillez sortir tous les paniers de l'automate dès que possible et protéger les échantillons lorsqu'une erreur se produit. Si les échantillons restent dans l'automate pour une durée prolongée, des effets néfastes pourraient en résulter.

PRÉCAUTION : Si l'une quelconque des portes d'accès est ouverte, le système de transfert sera désactivé et les paniers ne seront pas transférés. Maintenir une porte d'accès ouverte pour une durée prolongée pourrait avoir des effets néfastes sur les échantillons.

Le tableau de dépannage suivant présente les problèmes d'ordre général qui pourraient avoir lieu pendant l'utilisation du système Tissue-Tek® Xpress® x120. À chaque problème répertorié correspondent les causes probables et les recours recommandés qui permettent d'effectuer un diagnostic et une correction.

Pour toute assistance supplémentaire concernant un problème avec le système Tissue-Tek Xpress x120, ou si ce manuel ne peut pas résoudre ou ne couvre pas le problème, veuillez contacter un Représentant du Support Technique de Sakura Finetek pour obtenir des informations ou de l'aide.

TABLEAU DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	RECOURS
L'indicateur d'alimentation ne s'allume pas.	1. Le cordon d'alimentation n'est pas branché. Coupure de courant.	1. Vérifier que l'alimentation est disponible au niveau du bloc d'alimentation. Vérifier que le cordon d'alimentation est correctement branché sur la source d'alimentation électrique.
	2. L'interrupteur de l'alimentation générale (disjoncteur) est sur off.	2. Positionner l'interrupteur d'alimentation générale sur ON
	3. L'interrupteur d'alimentation UPS est sur off.	3. Positionner l'interrupteur d'alimentation UPS sur ON
	4. L'UPS émet un signal « coupure de courant ».	4. Contactez le Support Techinque Sakura.
Les Cuves n°3 et n°4 ne sont pas préchauffées.	1. Le cordon d'alimentation n'est pas branché. Coupure de courant.	1. Vérifier que l' alimentation est disponible au niveau du bloc d'alimentation. Vérifier que le cordon d'alimentation est correctement branché sur la source d'alimentation électrique.
	2. L'interrupteur de l'alimentation générale (disjoncteur) est sur off.	2. Positionner l'interrupteur d'alimentation générale sur ON
	3. L'interrupteur d'alimentation UPS est sur off.	3. Positionner l'interrupteur d'alimentation UPS sur ON
	4. L'UPS émet un signal « coupure de courant ».	4. Contactez le Support Techinque Sakura.
L'affichage de l'écran LCD n'apparaît pas après avoir appuyé sur le bouton Démarrer Système.	1. Le cordon d'alimentation n'est pas branché. Coupure de courant.	5. Vérifier que l'alimentation est disponible au niveau du bloc d'alimentation. Vérifier que le cordon d'alimentation est correctement branché sur la source d'alimentation électrique.
	2. L'interrupteur de l'alimentation générale (disjoncteur) est sur off.	1. Positionner l'interrupteur d'alimentation générale sur ON
	3. L'interrupteur d'alimentation UPS est sur off.	2. Positionner l'interrupteur d'alimentation UPS sur ON
	4. L'UPS émet un signal « coupure de courant ».	3. Contactez le Support Techinque Sakura.
Les Cuves n°3 et n°4 ont atteint la température définie mais le processus de « préchauffage » ne passe pas à l'étape suivante.	1. Le système attend que les réactifs n°3 et n°4 de l'étude de paraffine soient complètement fondus.	1. Vérifier que les réactifs n°3 et n°4 de l'étuve de paraffine sont complètement fondus et que toute la paraffine dans la plomberie a atteint la température appropriée ; appuyer ensuite sur le bouton « RÉACTIFS 3 ET 4 PRÊTS ».

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	RECOURS
L'écran LCD s'allume de manière inattendue.	1. Une coupure de courant s'est produite.	1. Aucune action nécessaire.
	2. Le système est en mode « Marche – Arrêt Automatique ».	2. Changer le réglage sur mode « Marche – Arrêt Manuel ».
	3. Les « TEMPS MARCHE » et « TEMPS ARRÊT » sont définis pour le jour sur l'écran « HORAIRES MARCHE / ARRÊT ».	3. Changer le réglage sur « NON UTILISÉ ».
Le Préchauffage ou l'Arrêt ne démarre pas selon le réglage « Marche – Arrêt Automatique ».	1. L'automate est en mode « Marche – Arrêt Manuel ».	1. Changer le réglage sur mode « Marche – Arrêt Automatique ».
	2. « NON UTILISÉ » est réglé pour le jour sur l'écran « HORAIRES MARCHE / ARRÊT ».	2. Régler le « TEMPS MARCHE » et le « TEMPS ARRÊT ».
	3. Le jour est spécifié sur « congé » sur l'écran « JOURS NON TRAV. »	3. Annuler le réglage des congés.
	4. Le réglage de la date n'est pas correct.	4. Corriger le réglage de la date.
	5. Le réglage « TEMPS MARCHE » pour le jour sur l'écran « HORAIRES MARCHE / ARRÊT » est trop tard.	5. Déterminer un « TEMPS MARCHE » plus tôt.
L'arrêt démarre de manière inattendue.	1. L'automate est sur mode « Marche – Arrêt Automatique ».	1. Changer le réglage sur mode « Marche – Arrêt Manuel ».
	2. Le réglage « TEMPS ARRÊT » pour le jour sur l'écran « HORAIRES MARCHE / ARRÊT » est trop tôt.	2. Déterminer un « TEMPS ARRÊT » plus tard.
	3. Le réglage de la date n'est pas correct.	3. Corriger le réglage de la date.
L'opération de préchauffage automatique se termine environ 30 minutes avant l'horaire défini.	1. Le préchauffage automatique commençant une heure avant le « TEMPS MARCHE » (selon les différentes températures de l'environnement), le préchauffage se termine plus tôt que l'horaire défini.	1. Utiliser l'automate tel quel, ou régler le « TEMPS MARCHE » plus tard.
L'arrêt ne commence pas aux Horaires Marche – Arrêt définis (avec l'automate sur mode « Marche – Arrêt Automatique »).	1. Un ou plusieurs paniers sont actuellement en cours de traitement.	1. Continuer le traitement : sortir le(s) panier(s) de la station de déchargement à la fin.
	2. Un ou plusieurs paniers sont dans la station de déchargement.	2. Retirer le(s) panier(s) de la station de déchargement.
	3. L'automate a été démarré manuellement après un arrêt automatique (l'arrêt automatique ne commencera pas tant que le « TEMPS ARRÊT » ne s'est pas produit, si l'automate a été démarré manuellement après un arrêt automatique).	3. Arrêter le système manuellement.
	4. Le réglage « TEMPS ARRÊT » n'est pas correct.	4. Déterminer un « TEMPS ARRÊT » correct.
Le système a démarré automatiquement puis l'arrêt a commencé automatique après un temps.	1. Une coupure de courant s'est produite.	1. Aucune action nécessaire.

Erreurs contrôlées

Certains composants, paramètres d'opérations et conditions de système sont contrôlés lorsque le système est sous tension et en cours d'opération pour s'assurer que l'automate est dans de bonnes conditions opérationnelles. Lorsqu'un composant ou un paramètre contrôlé ne se trouve plus dans les limites définies ou les critères d'opération, une alarme retentit sans discontinuer jusqu'à ce que l'erreur soit éliminée, et un numéro d'erreur ou un message d'avertissement s'affiche sur l'écran du Tissue-Tek Xpress x120. Pour annuler (désactiver) l'alarme, appuyer sur le bouton **SORTIR** sur le message d'avertissement.

Chaque erreur qui donne un numéro d'erreur sur l'écran génère une entrée sur l'Historique des erreurs du système. L'Historique des erreurs stocke les 100 erreurs les plus récentes, organisées par date, et fournit une description de chaque erreur (Voir *« Visualisation de l'Historique des erreurs »* à la page 4.16 pour les détails).

PIÈCES DE RECHANGE ET DE REMPLACEMENT

Informations de service

En cas de problème avec l'Automate

Si un problème se produit pendant l'opération du Tissue-Tek® Xpress® x120, se reporter à la Section 8, Dépannage, pour déterminer la cause la plus probable du dysfonctionnement et obtenir les actions correctives recommandées. (Éviter tous les problèmes en suivant scrupuleusement les procédures d'opération et de maintenance décrites dans ce manuel). Si le problème ne peut pas être résolu et que l'automate présente un dysfonctionnement apparent, le Département du Support Clientèle se tient à votre disposition pour vous aider.

Avant de téléphoner au Département du Support, veuillez préparer le **numéro du modèle, la date d'installation et la période de garantie** que vous communiquerez à notre Représentant du Support Clientèle. À des fins de commodité et de référence, enregistrez ces informations dans les espaces prévus à cet effet ci-dessous.

Numéro du Modèle _____

Numéro de Série _____

Date d'Installation _____

Période de garantie _____

À qui s'adresser pour obtenir un service de réparation ?

Si vous résidez aux États-Unis, contactez le Département de Gestion des Commandes de Sakura Finetek U.S.A, Inc., ou appelez gratuitement le :

1-800-725-8723

Pour les autres pays, contactez le distributeur ou le représentant agréé Sakura le plus proche pour obtenir des informations et une assistance.

Consommables

Numéro Produit	Description
4295	Neutra-Pads (100/paquet)
7115	Solution de pré-traitement (4 x 3,8L)
7117	Fixateur de pré-traitement (4 x 3,8L)
7120	Fixateur moléculaire
7730	Kit de réactifs (Kit de 4)

Accessoires de remplacement

Numéro Produit	Description
1550	Racleur de paraffine
4785	Lames de macroscopie, 130mm (50/paquet)
4786	Manche de couteau à macroscopie
4791	Manche de scalpel à macroscopie
4792	Lames de scalpel , n°61, extrémité incurvée (20/paquet)
4793	Lames de scalpel , n°62, extrémité effilée (20/paquet)
4800	Kit Planches de macroscopie
4801	Planche de macroscopie, Large
4802	Puits de macroscopie
4803	Fourchette de macroscopie (1,5mm)
4804	Fourchette de macroscopie (2,0mm)
4807	Fourchette de macroscopie (2,5mm)
7103	Panier avec anse, 40 cassettes
7106	Filtres absorbants (100/paquet)
7107	Cartouches de charbon actif (2/paquet)
7108	Bac avec couvercle pour station de chargement
7109	Plateau de transport pour panier

Accessoires de service

Numéro Produit	Description
O71-169-01	Bac d'égouttage
O71-355-00	Plateau pour flacon de réactif
D9-01-0102	Pipette de nettoyage pour cuve
O71-692-00	Clé pour filtre à mèche de cuve
O71-697-01	Brosse de nettoyage du tube de regard
O71-491-00	Plateau de décharge
F60-153-00	Conteneur pour station de déchargement
0004389-01	Manuel d'utilisation

Accessoires facultatifs

Numéro Produit	Description
7139	Système d'alimentation sans coupure (UPS)
7145	Système d'alimentation sans coupure, usage étendu (UPS)
AI8-IF-001	Manuel de réparation

Où commander :

Aux États-Unis, les Accessoires de remplacement ci-dessus peuvent être commandés directement à :

Gestion des commandes
Sakura Finetek U.S.A., Inc.
1750 W. 214th Street
Torrance, CA 90501

ou en appelant gratuitement le :

1-800-725-8723

En dehors des États-Unis, contactez le distributeur agréé Sakura le plus proche.